

ACANTHACEÆ AMERICANÆ ET ASIATICÆ
NOVAÆ VEL MINUS COGNITÆ

AUCTORE

G. LINDAU

Seit meiner Bearbeitung amerikanischer Acanthaceen (Bull. de l'Herb. Boiss. 1895) hatte sich eine solche Menge von Material angehäuft, dass eine Durchbestimmung und Bearbeitung geboten erschien. Ausser den Schätzten und dem einzig dastehenden Vergleichsmaterial des Königlichen Botanischen Museums zu Berlin standen mir die unbestimmten Acanthaceen des Herbar Barbey-Boissier und die amerikanischen des Herbar Kopenhagen zur Verfügung. Desgleichen wurden mir auf meine Bitte die Sammlungen der Regnellschen Expeditionen und anderer brasiliensischen Sammlungen aus Stockholm übersandt. Dazu kamen noch die hinterindischen Sammlungen von Balansa, wie ich sie in den Herbarien von Berlin und Barbey-Boissier vorfand. Leider musste vieles, namentlich aus dem Herbar Barbey-Boissier, als vor der Hand unbestimmbar zurückgelegt werden. Diese Lücken können hoffentlich später, wenn durch weitere Sammlungen reichlicheres Material zur Verfügung stehen wird, ausgefüllt werden. Allen Herren, die mich in so liberaler Weise durch Leihen der Sammlungen unterstützten, insbesondere den Herren Barbey und Autran, Lindman, Malme und Warming spreche ich auch an dieser Stelle meinen ergebensten Dank aus.



***Staurogyne macrantha* Lindau n. sp.**

Frutex in omnibus partibus dense glutinoseque pubescens, caulis teretibus. Folia petiolis c. 7 mm. longis ovata basi angustata apice sensim acuminata, obtusiuscula, usque ad 13×6 cm. Flores in axillis solitarii, ad rami apicem versus vix in spicam congesti, flavescentes corollæ lobis viridibus. Pedicelli c. 1 cm. longi, bracteolæ supra medium pedicelli

affixæ, oblique oblongæ stipitatæ, c. 13×3 mm. Calycis laciniæ sulphureæ apice virides, anticæ lanceolatae, subacutæ, 30×5 mm., laterales 28×2 , postica obtusa 32×12 mm. Tubus c. 42 mm. longus, basi 4, apice 8 mm. diam., corollæ lobi inaequales $3-5 \times 4$ mm. Filamenta in anthesi exteriora 33, interiora 30 mm. longa, demum parum exserta. Staminodium sigmoideum, 10 mm. longum, apice capitatum. Pollinis granula typica $31-35 \mu$ diam. Ovarium 4, stylus 43 mm. longa. Stigma bilobum. Capsula ignota.

Brasilia in prov. Minas Geraes prope Itacolumy in fruticetis ad rivulos (Schwacke n. 10495 flor. Majo); eodem loco (Ule n. 2662 flor. Febr.); ad Tapuaraal prope Ouro Preto (Schwacke n. 7959); et n. 10515 (*S. glutinosæ*) intermixtum.

Von *St. Minarum* (Nees) O. Ktze. durch die klebrige Behaarung und die Bracteolen weit verschieden.

***Staurogyne glutinosa* Lindau n. sp.**

Frutex humilis in omnibus partibus glutinoso-pubescentia caulis terebibus. Folia petiolis c. 3 mm. longis, oblonga basi angustata apice obtusa, $20-30 \times 6-10$ mm. Flores in spicis terminalibus, paucifloris, cum calyce lutei. Pedicelli c. 2-3 mm. longi, bracteolæ ad apicem pedicelli affixæ, lanceolatæ, obtusæ, 5×1 mm. Calycis laciniæ anticæ lanceolatae, obtusiusculæ, $17 \times 2,5$ mm., laterales 17×1 mm., postica obtusa 18×5 mm. Tubus 22 mm. longus, supra basin 4, apice 5 mm. diam. Corollæ lobi subrotundi, 2×2 mm. Filamenta ad basin fere tubi affixa, exteriora longiora, primo inclusa, demum longe exserta, staminodio c. 5 mm. longo, filiformi. Antheræ c. $1 \frac{1}{2}$ mm. longæ. Pollinis granula typica, $30-35 \mu$ diam. Ovarium 3 mm. altum. Stylus demum 43 mm. longus. Capsula ignota.

Brasilia in prov. Minas Geraes in Serra de Ouro Preto in locis humidis (Schwacke n. 10515 flor. Junio).

Am nächsten der *St. macrantha* Lindau stehend, aber durch die zuletzt weit exserten Stamina und die viel kleineren Blätter leicht zu unterscheiden.

***Staurogyne eustachya* Lindau n. sp.**

Planta simplex c. 30-40 cm. alta, caule pubescente. Folia petiolis tenuibus, 1-3 cm. longis puberulis oblongo-ovata, basi subito angustata, apice sensim obtuso-acuminata, usque ad $10 \times 3,5$ cm., glabra, subtus ad nervum medium pilosiuscula. Spica terminalis, breviter pedunculata,

conspicue a regione foliifera segregata, c. 4 cm. longa, rhachi viscidopubescente. Bracteæ stipitatae oblongæ, obtusæ, c. 7 mm. longæ, 27 mm. latæ, ad apicem minores; bracteolæ ad basin pedicelli brevis affixa 5×1 mm., omnes pubescentes. Calycis laciniæ anticae obtusæ, lineares, 8×1, laterales 7×¾, postica 11×5 mm, omnes pubescentes. Tubus 7 mm. longus, apice 3, basi 1,5 mm. diam., extus puberulus. Corollæ lobi æquales 2×2 mm. Filamenta ad basin tubi affixa, exteriora 4, interiora 3 mm. longa. Antheræ 1 mm. longæ. Staminodium ½ mm. longum. Pollinis granula typica, 23—27 µ diam. Ovarium 2, stylus 4 mm. longa. Capsula ignota.

Brasilia in prov. S^a Catharina prope Blumenau in silva ad terram (Schenck n. 193 flor. Septembr.).

Gehört in die Gruppe der *St. stolonifera* (Nees) O. Ktze., ist aber durch die grossen, kahlen Blätter und die scharf abgesetzte Aehre von allen verschiedenen.

Staurogyne diantheroides Lindau n. sp.

Frutex humilis caulis albo-hirsutis, teretibus. Folia petiolis 1—4 mm. longis oblonga basi angustata apice acuminata obtusiuscula usque ad 5×1 cm., subglabra vel ad nervos hirsuto-pilosa. Spicæ terminales foliis longiores, densæ, multifloræ. Bracteæ oblongæ 5×2,5 mm., ad spicæ apicem versus minores, pubescentes pilis brevissimis glanduligeris intermixtis. Bracteolæ 5×¾ mm., lanceolatæ, pilosæ. Flores lactei. Calycis laciniæ æquales, 4—5×¾ mm., pilosæ. Tubus 4 mm. longus, medio 1 mm. diam. Corolla subbilabiata, labio postico 1 mm. longo, 2-fido, antico 3-lobo, 2 mm. longo, 1 mm. lato, lobis c. 1×1 mm. Filamenta antica 1 ½, postica 2 mm. longa, staminodio nullo. Antheræ ¼ mm. longæ. Pollinis granula typica 27-30×23 µ. Ovarium 1, stylus 3 mm. longa. Capsula ignota.

Bolivia in prov. Velasco orient. alt. 200 m (O. Kuntze flor. Julio).

Gehört in die Gruppe von *St. veronicifolia* (Nees) O. Ktze., wo sie aber von allen durch die Blattform, die Blüten und die Blütenstände, die denen vieler Justicia-Arten aus der Section Dianthera gleichen, unterschieden ist.

Ophiorhiziphyllo laxum Lindau n. sp.

Frutex ramis sulcatis, glabris. Folia petiolis 1,5—5 cm. longis puberulis oblonga, basi rotundata, apice longe oblique acuminata, obtusiuscula, 9—15×3—7 cm., ad inflorescentiam minoria, pilis parvis sparsis ins-

tructa, membranacea. Inflorescentia laxe paniculata, terminalis, e spicis axillaribus, pedunculatis (in eodem axillo spica simplici et ramosa) formata, spicis interruptis rhachi pilis glanduligeris paucis adspersis. Bracteæ bracteolæque 1 mm. longæ, pilosæ. Flores albi, oppositi. Calycis laciniæ 2 mm. longæ, puberulæ. Alabastrum jam satis evolutum 6 mm. longum, labio supero breviter bidentato, infero breviter 3-lobo. Filamenta tenuia antheris bilocularibus obtusis, 1,25 mm. longis rima longitudinali dehiscentibus. Staminodia 2 filiformia. Pollinis granula typica, 30—35 μ diam. Discus parvus. Ovarium 1 mm. altum. Stylus 5 mm. longus. Capsula 15 mm. longa, glabra, usque ad medium stipitata seminibus 4, jaculatoribus uncinatis.

Tonkin in valle Langkok (Mons Bavi) (Balansa n. 4267 flor. Octob.), Tu-Phap in silvis montis Bavi (Balansa n. 3488 fruct. Sept.).

Von *O. macrobotryum* Kurz durch die Blütenstände sehr charakteristisch verschieden. Der Pollen ist typisch mit drei Längsspalten versehen, in denen je ein Porus liegt. Die Exine ist sehr fein netzig sculpturiert. — Das Fruchtexemplar, das ohne Zweifel, wie aus dem Bau der Blätter und Infloreszenzen hervorgeht, hierher gehört, zeigt die reifen Früchte, die bisher unbekannt waren. Danach würde sich die Gattung vor den übrigen Nelsonioideæ durch den Besitz von Jaculatorien auszeichnen.

Mendoncia fulva Lindau n. sp.

Scandens caule adpresso hirsuto, subtereti. Folia petiolis 1—2 cm. longis adpresso hirsutis ovata basi rotundata, apice rotundata cum mucrone brevi hirsuto, usque ad 12 \times 7,5 cm., supra scabro-hirsuta, subtus densius pubescentia. Pedicelli 1—2 in axillis foliorum, 3—4 cm. longi, adpresso fulvo pubescentes. Bracteolæ oblongæ, basi fere cordatae, apice subrotundatae, parum acutæ, 30 \times 16 mm. fulvo-pubescentes, usque ad apicem fere marginibus adglutinatae. Calyx brevissimus, annularis. Flores et fructus desunt.

Prope Panurè ad Rio Uaupès (Spruce n. 2683).

Die Art ist durch ihre rötliche Behaarung der Blütenstiele und der Bracteolen sehr ausgezeichnet. Sie gehört in die Verwandtschaft von *M. Velloziana* Mart., welche aber mehr längliche Bracteolen besitzt.

Mendoncia obovata Lindau n. sp.

Planta volubilis bracteolis exceptis glabra caule torto, tenui, internodiis 10 cm. superantibus. Folia petiolis 2—3 cm. longis, tenuibus ovata utrinque angustata, usque 11 \times 6 cm., tenuia. Flores 2 in axillis foliorum,

pedicellis tenuibus, c. 3 cm. longis. Bracteolæ oblongo-obovatae, 27×10 mm., apice rotundatae breviter mucronulatae, sparsis pilis obtectae, usque ad apicem fere margine adglutinatae. Calyx annularis brevis. Alabastræ in evoluta tantum adsunt.

Ad flumina Casiquiari, Vasiva et Pacimoni (Spruce n. 3285).

Durch die Kahlheit, sowie die nach oben etwas verbreiterten Bracteolen sehr ausgezeichnet. Scheint der *M. glabra* Poepp. et Endl. nahe zu stehen, die aber zugespitzte Bracteolen besitzt.

Mendoncia crenata Lindau n. sp.

Scandens caule subtereti, subsulcato, pubescente, internodiis 10 cm. superantibus. Folia petiolis c. 2 cm. longis, supra canaliculatis, pubescens, oblonga basi angustata, apice longe acuminata, usque ad 15×7 cm., supra scabro-hirsuta, subtus molliter pubescentia, margine late planeque crenata. Flores in axillis complures, pedicellis usque ad 4 cm. longis pubescentibus. Bracteolæ ovatae, basi rotundatae, apice acuminatae vel rarius rotundatae, dense molliter pubescentes, c. 20×13 mm., ad fructum parum majores. Calyx annularis, brevis. Flores desunt. Fructus glaber drupaceus 15 mm. longus, 8 mm. latus, subcompressus, apice truncatus antice acuminatus rudimento stylis instructus, postice rotundatus.

Guyana anglica (Mélinon).

Am nächsten steht *M. hirsuta* Poepp. et Endl., die aber weichhaarigere, glattrandige Blätter und nicht so dicht und weich behaarte Bracteolen besitzt.

Mendoncia Sprucei Lindau n. sp.

Scandens caule tenui. sparse piloso, torto, internodiis 10-13 cm. longis. Folia petiolis c. 1,5 cm. longis, tenuibus, adpresso pilosis ovata basi rotundata, apice acuminata, c. 7×4 cm., sparsissime, sed ad nervos densius adpresso pilosa. Flores solitarii pedicellis c. 5 cm. longis, adpresso spar- seque pilosis. Bracteolæ ovatae basi rotundatae, apice sensim acuminatae, c. 23×11 mm., sparsæ pilosæ, usque ad apicem fere margine adglutinatae. Calyx annularis, brevis. Tantum alabastra in evoluta adsunt.

In *Brasilia boreali* prope San Gabriel da Cachoeira, ad Rio Negro (Spruce n. 2332).

Am nächsten mit *M. aspera* R. et Pav. verwandt, die aber viel grössere Blätter, dichtere Behaarung und etwas anders gestaltete Bracteolen besitzt.

Thunbergia hastata Decsne.

Im Herbar C. Sprengel fand sich unter dem Namen *Diplocalymma* (nicht *Dipterocalymma*, wie Sprengel später schreibt) *volubile* Spr. eine Pflanze, die identisch mit *Thunbergia hastata* Decsne ist. Obwohl nur eine lädierte Blüte und eine Knospe vorhanden waren, genügte das Material, um die Uebereinstimmung mit der Decaisneschen Pflanze auf das Ueberzeugendste nachzuweisen. Der Pollen von *Th. hastata* besitzt nämlich ausser den Spiralfurchen noch stumpfe, lange Stacheln. Dieselbe Structur liess sich auch für die Sprengelsche Pflanze nachweisen. Sonst stimmt die Pflanze auch im Blattbau genau mit *Th. hastata* überein. Die Herkunft ist im Herbar Sprengel nicht angegeben, dürfte aber wohl, wie mir sehr wahrscheinlich, *Timor* sein. Sprengel stellte die Gattung *Dilpocalymma* zu den Convolvulaceen (Sprengel Syst. I, 586). Steudel taufte sie in *Thunbergia Dipterocalymma* um (Nomenclator 2^e ed., pag. 683). Nees stellte sie zu den zweifelhaften Arten des Genus *Thunbergia* (DC. Prodr. XI, 59). Nunmehr dürfte die Gattung und Art *Diplocalymma volubile* endgültig gelöscht sein.

Sanchezia Sprucei Lindau n. sp.

Rami teretes, pubescentes. Folia petiolis pubescentibus 6—12 mm. longis ovalia utrinque acuminata, 11 × 3,5 cm., sed folia compluria speciminis unici dimidio minora, sparse pilosa, supra cystolithis magnis striata. Spicæ laxæ. interruptæ. terminales folia aequantes, axillares (in axillis apicalibus) breviores, paucifloræ. Bractæ densiusculæ, ovatae, acuminatae, 7—13 × 3—5 mm., dorso et margine pilosæ. Bracteolæ lanceolatæ, 13 × 4 mm., pilosæ. Calycis laciniæ subcoriaceæ, lanceolatæ, 20—22 × 3,5—4,5 mm., margine pilosæ et subhyalinæ. Tubus 38 mm. longus, basi 4, apice 8, in medio 9 mm. diam., supra basin intus diaphragmate annulo preeditus. Corollæ lobi aequales, reflexi, obtusi, 3 × 3 mm. Filamenta antica 34 vel 39 mm. in flore unico longa, exserta, sparse pilosa, in diaphragmate affixa. Antheræ 4 mm. longæ, loculis basi mucronulatis, ad fissuram pilosiusculis. Staminodia postica 18 vel 15 mm. longa, glabra antheris cassis instructa. Pollinis granula typica, c. 77 µ diam. Discus 1 1/2 mm. altus, ovarium 4 mm. altum. Stylus 45 mm. longus, exsertus. Stigma filiforme. 4 mm. longum. Capsula 8 sperma, 16 mm. longa, 4 mm. lata, tetragona, apice acuta.

In *Peruvia orientali* prope Tarapoto (Spruce n. 4325).

Von *S. peruviana* (Nees) Lindau durch die fast lancettlichen Bracteen und die ungezähnten Blätter verschieden.

Hemigraphis tonkinensis Lindau, n. sp.

Herba caule radicante, repente, ramis adscendentibus, glabris, ad geniculas pilosiusculis, cystolithis striolatis. Folia subsessilia vel brevissime petiolata oblonga, utrinque angustata, $15-30 \times 5-6$ mm., glabra vel margine ad basin ciliata, cystolithis dense striolata, margine integro. Spicæ brevissimæ, terminales, subcapitatae. Bractæ oblongæ, obtusæ, 8×2 mm., ad apicem spicæ minores, puberulæ. Bracteolæ lanceolatæ, 5×1 mm., puberulæ. Flores cyanæi. Calycis lobi lanceolati, 4×1 mm., puberuli. Tubus 4 mm. longus, 1,5 mm. diam. Labium superum 2 mm. longum, apice subbilobum; inferum 2 mm. longum, usque ad basin fere in lobos 3 obtusos, 1 mm. latos divisum. Stamina fertilia 2, filamenta glabra 1 mm. longa ad basin cum staminodio brevi membrana lateraliter conjuncta. Antheræ obtusæ, $\frac{1}{2}$ mm. longæ. Staminodia 2, vix 1 mm. longa. Pollinis granula typica, c. 35 μ . diam. Discus brevissimus. Ovarium 1,5 mm. altum, apice pilosum. Stylus 3 mm. longus, pilosus. Capsula ignota.

Tonkin, Tu-Phap in pratis paludosis (Balansa n. 4259 flor. Nov.).

Mit *H. parabolica* (Nees) Lindau am nächsten verwandt, aber durch die fehlende Behaarung und die fast sitzenden, schmaleren, kahlen, ganzrandigen Blätter sofort zu unterscheiden.

Strobilanthes gigantodes Lindau n. sp.

Fruticosa, 1,50 metralis, caulis basi lignosis, glabris teretibus. Folia petiolis 1–3 cm. longis, oblonga basi ex rotundato breviter angustata, apice acuminata, obtusa, $8-13 \times 4-6$ cm., glabra, cystolithis vix conspicuis, margine dentato-crenata. Spicæ terminales, capituliformes, vix pedunculatae, paucifloræ. Bractæ oblongæ, unilateraliter subobliquæ, acuminatae, $4 \times 1,5$ cm., a medio ad apicem margine crenatae, glabrae. Bracteolæ lanceolatae, ad apicem subobliquæ, 30×6 mm., glabrae. Flores albi. Calycis lobi lanceolati, 20×3 mm., glabri. Tubus 60 mm. longus, a basi usque ad 20 mm. alt. 6 mm. diam., tum in faucem subobliquam, in medio 17, apice 23 mm. met. sensim ampliatus, glaber. Corollæ lobi subæquales, 10×10 mm. Filamenta lateraliter bina ad 6 mm. connata, antica 12, postica 8 mm. longa, hirsuto-pubescentia, tubo inter filamenta decurrentia eodem modo pubescente. Pollinis granula typica, 95–105 $\times 65-75$ μ . Discus 1 mm. altum. Ovarium 4 mm. longum. Stylus pubescens, c. 40 mm. longus. Capsula ignota.

Tonkin, Vallis Langkok ad montem Bavi in silvis (Balansa n. 3491 flor. Febr.).

Gehört in die Nähe von *S. Simonsii* T. And. und *S. pectinatus* T. And., unterscheidet sich aber von beiden durch die Blätter und Dimensionen der Blütenteile.

***Strobilanthes mucronato-productus* Lindau n. sp.**

Frutex 1,5 metralis ramis basi lignosis, subtetragonis pubescentibus, postea glabris. Folia petiolis 10—15 mm. longis, pubescentibus ovata vel oblonga, basi rotundata vel parum angustata, apice longe acuminata, 6—13 × 3—4 cm., supra glabra, subtus ad costas puberula, cystolithis (præsertim supra) striolata, margine crenato vel subintegro. Spicæ terminales, foliis multo breviores, capituliformes, densissimæ, vix pedunculatæ. Bractæ oblongo-lanceolatæ, 24 × 6 mm., ferrugineo-pubescentes. Bracteolæ lanceolatæ, apice fere filiformes, 25 × 4 mm., pubescentes. Calycis lobi lanceolati, 16—17 × 2 mm., pubescentes. Tubus 40 mm. longus, basi 3 mm. diam., sensim suboblique in faucem apice 13 mm. diam. met. ampliatus, glaber. Corollæ lobi 7 × 7 mm., obtusi. Filamenta lateraliter bina basi conjuncta, pubescens, cum linea pubescente decurrentia, postica 2, antica 6 mm. longa. Antheræ posticae 2, anticae 2,5 mm. longæ, connectivo apice in mucronem 1/2 mm. met. producto. Pollinis granula typica 70—78 × 38—46 µ. Discus 1 mm altum. Ovarium 3 mm. altum, apice pilosum. Stylus 27 cm. longus, pubescens stigmate 3 mm. longo. Capsula ignota.

Tonkin, Tu-Phap in silvis montis Bavi (Balansa n. 3490 flor. April.).

Mit *S. fimbriatus* (Wall.) Nees verwandt, aber durch die längeren Aehren, die Form der Hüllblätter und ihre Behaarung sofort zu unterscheiden. Charakteristisch ist das in eine lange Spitze ausgezogene Connectiv.

***Strobilanthes bantonensis* Lindau n. sp.**

Frutex ramis subtetragonis, glabratis. Folia petiolis 4—5 mm. longis ovata basi sensim in petiolum angustata, apice longe vel breviter acuminata, acutiuscula, 7—15 × 4—7 cm., glabra margine sinuato-dentata, cystolithis densis. Spicæ axillares, simplices vel ramosæ, unilateraliter subnutantes, ad nodos sæpe subgeniculatae, rhachi glabra, floribus oppositis vel bractea altera sterili. Bractæ ovatae vel ad apicem lineares, 3—4 mm. longæ, cystolithis et pilis paucissimis glanduligeris adpersæ, persistentes. Bractæ lanceolatæ. obtusæ, 5 mm. longæ, pilis paucissimis glanduligeris obsitæ. Calycis laciniæ 9 × 1 mm, obtusæ, ad apicem pilis glanduligeris sparsis instructæ. Flores desunt. Capsula subtetragona,

13 mm. longa, 3 mm. laxa, basi ad 4 mm. steriliter stipitata, apice acuta, 4-sperma. Semina c. 3 mm. diam., glabra, jaculatoribus hamatis.

Tonkin in valle Banton in silvis (Balansa n. 4273 fruct. Dec.).

Obwohl keine Blüten vorhanden sind, lässt sich doch die Affinität der neuen Art unschwer festlegen. Sie gehört in die Nähe von *S. Brunonianus* (Wall.) Nees, weicht aber durch die viel breiteren Blätter, die grösseren Kapseln und die unbehaarten Ähren ab.

***Strobilanthes tonkinensis* Lindau n. sp.**

Fruticosa ramis basi lignescens, subtetragonis, puberulis. Folia petiolis 3—4 cm. longis, puberulis ovata, basi ex rotundato breviter angustata, apice acuminata, c. 23 × 12 cm. vel parum minora, glabra, ad costas subtus puberula tum glabrata, cystolithis striolata, margine sub-integro vel plane et irregulariter sinuato-dentato. Spicæ in axillis superioribus axillares pedunculatæ, tomentosæ, floribus albis, oppositis. Bracteæ subspathulathæ, obtusæ, dense tomentosæ, 10 × 3 mm. Bracteolæ lanceolatæ, obtusæ, dense tomentosæ, 6 × 1 mm. Calycis laciniæ subæquales, obtusæ, 8—9 × 1,25—1,5 mm., tomentosæ. Tubus 28 mm. longus, inflexus, basi 2,5, apice 8 mm. diam. Corollæ lobi 6 × 6 mm., apice sinuati, lobis brevibus, apice subacuminatis. Filamenta pilosa, lateraliter bina basi connata et linea puberula decurrentia, 5 resp. 2 mm. longa. Antheræ 3,5 mm. longæ. Pollinis granula 85 × 60 µ. Stylus glaber 20 mm. longus stigmate 3 mm. longo. Capsula 15 mm. longa, 4 mm. lata, basi steriliter stipitata, apice acuta, minute glanduloso-puberula, seminibus 4 glabris.

Tonkin in silvis montis Bavi alt. 400 m. (Balansa n. 3498 flor. et fruct. Majo).

Mit *S. maculatus* (Wall.) Nees verwandt. Indessen sind die Blüten, Blätter und Bracteen viel grösser und die Behaarung ist dichter.

***Strobilanthes cystolithigera* Lindau n. sp.**

Frutex 1,50 métralis, caulinis subtetragonis, glabris. Folia petiolis 10—15 mm. longis, glabris, oblonga, basi angustata, apice caudato-acuminata, 10—14 × 4—5 cm., glabra, margine plane sinuato-dentata, utrinque cystolithis oculo nudo conspicuis canescentia. Spicæ foliis breviores, maxime in axillis geminæ, in omnibus partibus cystolithis subcanæ, bracteis oppositis fertilibus vel altera sterili. Bracteæ ovatae acuminatae, dorso carinatae, 10 × 4 mm., margine ciliatae. Bracteolæ lanceolatæ, 10 × 1,5 mm., margine ciliatae. Flores cyanescentes. Calycis lobi 10 × 1,5 mm.,

margine ciliati. Tubus 35 mm. longus, incurvus, basi 2 mm. diam., sensim in faucem obliquam, 13 mm. apice met. ampliatus. Corollæ lobi obtusi, c. 7×7 mm. Filamenta pubescentia lateraliter bina basi conjuncta et linea pubescente decurrentia, postica 3, antica 7 mm. longa. Antheræ anticæ 3, posticæ 2,5 mm. longæ. Pollinis granula typica, 77×55 — 57μ . Discus 1 mm. altus. Ovarium 2 mm. altum. Stylus 35 mm. longus, pubescens. Capsula ignota.

Tonkin, vallis Langkok, ad montem Bavi in silvis (Balansa n. 4275 flor. Octob.).

Gehört in die Nähe von *S. perfoliatus* T. And., unterscheidet sich aber scharf durch die gekielten Bracteen und das durch die Cystolithen bedingte weissliche Aussehen.

***Strobilanthes Balansæ* Lindau n. sp.**

Frutex ramis obtuse tetragonis novellis breviter ferrugineo-puberulis. Folia petiolis 1×2 cm. longis, puberulis ovato-oblonga, basi sensim angustata, apice acuminata et obtusata, 15×5 — 6 cm. vel minora, glabra, subtus ad costas puberula, cystolithifera, margine crenato-dentata. Spicæ axillares pedunculatæ, ad apicem ramorum quasi paniculam mentientes, rhachi puberula. Bracteæ a foliis minoribus ad bracteas genuinas apicis spicæ transeuntes, in medio ovatae, apice subacuminatae, basi stipitatae, 28×12 mm., parce pilosiusculæ, ad plantam fructiferam deciduae. Bracteolæ 2,5 mm. longæ, deciduae. Flores rosei. Calycis lobi lanceolati, sparse puberuli, 13×2 mm., postico 17×4 mm. Tubus 35 mm. longus, basi 3 mm. diam., in faucem obliquam apice 12 mm. diam. ampliatus. Corollæ lobi subæquales, 7×7 — 8 mm., apice sinuati. Filamenta lateraliter bina basi conjuncta, 9 resp. 5 mm. longa, glabra, linea elevata decurrentia. Antheræ 3,5 mm. longæ. Pollinis granula typica, 88 — $95 \times 70 \mu$. Discus 1 mm. altum. Ovarium 4 mm. altum, apice glanduloso-pilosum. Stylus glaber, 27 mm. longus stigmate 6 mm. longo. Capsula subtetragona, 18 mm. longa, 4 mm. lata, basi ad 4 mm. steriliter stipitata, 4 sperma, sparse pilosa, apice acuminata. Semina 4 glabra, 3 mm. diam., jaculatoribus hamatis.

Tonkin in valle Langkok culta (Balansa n. 3500, 3501 flor. et fruct. Dec.).

Verwandt mit *S. extensus* Nees, aber Blätter, Bracteolen und Blüten grösser, Blätter gestielt, hinterer Kelchzipfel grösser etc.

Die Pflanze wird nach Balansas Angabe in der Umgebung des Mont Bavi als Indigopflanze gebaut und von den Eingeborenen « Kei-Tcham » genannt.

Strobilanthes pateriformis Lindau n. sp.

Frutex ramis subtetragonis, glabris, cystolithiferis. Folia petiolis usque ad 4 cm. longis, parce pilosis, oblonga, utrinque acuminata, $10 \times 3-4$ cm. vel breviora, glabra, cystolithis striolata, margine ample sinuata vel sinuato-dentata, altero in pari quoque minore, sed in speciminibus mihi propositis minoribus deciduis et tantum in uno pari conspicuis. Spicae in axillis superioribus solitariae vel rarius geminæ, oppositæ, simplices vel rarius ramosæ, breviter pedunculatae, laxæ, internodiis c. 5—10 mm. longis, puberulæ, floribus bracteisque in parte inferiore deciduis et cicatrices pateriformes linea transversali conjunctas reliquentibus. Bracteæ deciduae, in spec. visis desunt. Bracteolæ lanceolatae, subobtusæ, $7 \times 1,5$ mm., glabræ. Flores oppositi, pallide cyanei. Calycis lobi lanceolati, c. $8 \times 1,5$ mm. Tubus 33 mm. longus, basi 3 mm. diam., in faucem obliquam apice 12 mm. diam. ampliatus. Corollæ lobi subæquales, obtusi, 5×8 mm. Filamenta pilosa, lateraliter bina basi connata et in membranam tantum parte interiore affixam pilosam decurrentia, 4 resp. 2 mm. longa. Antheræ 3,5—4 mm. longæ. Pollinis granula 60—70 μ diam. Discus 1 mm., ovarium 2,5 cm. alta. Stylus 24 mm. longus, glaber, stigmate 3 mm. longo. Capsula deest.

Tonkin, in valle Langkok ad montem Bavi in ripis torrentium alt. 450 m. (Balansa n. 4280 flor. Nov.).

Gehört in die Verwandschaft der Arten 102—120 (Clarke, Flora Brit. Ind. IV, 463 ff.), unterscheidet sich aber von allen durch die eigentümlichen Aehren und die Blätter. Auch der Pollen ist abweichend vom Typus. Die Rippen enthalten nämlich Stacheln, wie bei *Lamiacanthus*. Da aber vier Ovula vorhanden sind, ist die Art ein echter *Strobilanthes*. Es scheint mir überhaupt *Lamiacanthus* kaum von *Strobilanthes* verschieden, die Einzahl der Samen im Fach ist wohl besser durch Abortus zu erklären.

Ruellia (Dipteracanthus) Sprucei Lindau n. sp.

Suffrutex (?) ramis subteretibus subglabris, ad geniculas pilosis. Folia petiolis 3—5 mm. longis, puberulis ovata basi angustata apice ex rotundo subito in acumen breve obtusum producta, $6-9 \times 3-4$ cm., pilis paucis præsertim ad costas adspersa. Flores in spicam terminalem, brevem, paucifloram congesti. Bracteæ? Calycis laciniae lineales, acutæ, 9×1 mm., puberulæ. Tubus 80 mm. longus, extus puberulus, basi 4, apice 14 mm. diam. Corolle lobi 25×20 mm. Filamenta 45 resp. 8 mm. longa, basi lateraliter bina in stipitem, 3 mm. longum pilosum, tum decurrentem

connata. Antheræ 6 mm. longæ, inclusæ. Pollinis granula typica, c. 115 μ diam. Discus 1 mm. altus. Ovarium 6 mm. longum, puberulum. Stylus 65 mm. longus, pilosus. Stigma dilatatum, breve. Capsula deest.

Prope Panurè ad Rio Uaupès (Spruce n. 2605 Oct. 1852-Jan. 1853).

Verwandt mit *R. subringens* (Nees) Lindau, aber durch die grösseren Blätter, kleineren Kelche und viel grösseren Blüten sehr verschieden. Die Blüten ähneln denen der Neesschen Gattung *Stemonacanthus*.

Ruellia (Dipteracanthus) Löfgreni Lindau n. sp.

Herba simplex, 20—30 cm. alta, caule glabro, ad geniculas piloso, cystolithis striolato. Folia sessilia oblonga, basi rotundata, apice rotundata vel subacuminata, infima minora, 2—3 \times 1—1,5 cm., floralia majora, 3,5—4,5 \times c. 1,5 cm., superiora tum minora, pilis paucis adspersa, cystolithis striolata. Flores axillares, solitarii. maxime in oppositis axillis, bracteolis 0. Calycis lobi inaeque longi, 6—9 \times 1 mm., margine longe ciliati. Tubus 32 mm. longus, basi 2 mm. diam., ad apicem a medio sensim ad 8 mm. diam. ampliatus, extus puberulus. Corollæ lobi rotundati, 18 \times 18 mm. Filamenta basi connata, 8 resp. 4 mm. longa. Antheræ 4 mm. longæ. Pollinis granula typica, 75 μ diam. Discus parvus, ovarium glabrum, 2 mm. altum. Stylus 26 mm. longus, pilosus. Stigma dilatatum 2,5 mm. longum, Capsula ignota.

Brasilia in civitate S. Paulo ad Feijas in campis (Löfgren n. 997 flor. Oct.).

Am nächsten mit *R. hypericoides* (Nees) Lindau verwandt, aber mit höherem und weniger behaartem Stengel, längerem und behaarterem Kelch und viel grösseren Blüten.

Ruellia (Dipteracanthus) exostemma Lindau n. sp.

Fruticosa ramis subtetragonis glabris. Folia petiolis 1—3 cm. longis, cystolithiferis ovata basi angustata, apice sensim acuminata, 12—20 \times 4,5—8,5 cm., glabra, cystolithis striolata. Flores axillares, solitarii, bracteolis? Pedicelli c. 13 mm. longi, puberuli. Calycis laciniæ lanceolatae, 20 \times 3 mm., puberulæ. Tubus c. 40 mm. longus, basi 5 mm. diam., in $\frac{1}{3}$ alt. subito oblique ad faucem apice 25 mm. diam. ampliatus, extus puberulus. Corollæ lobi obtusi, 8—10 mm. longi, c. 13 mm. lati. Filamenta longissime exserta, c. 41 cm. longa. Antheræ 7 mm. longæ. Pollinis granula typica, c. 105—115 μ diam. Discus 2 mm. altum. Ovarium 5 mm. altum, dense pubescens. Stylus pilosus, c. 41 cm. longus. Capsula ignota.

Venezuela prope coloniam Tovar (Fendler n. 2563).

Eine sehr ausgezeichnete Art, die am ehesten in der Blütenform noch Aehnlichkeit mit *Eurychanes* besitzt. Bei keiner von allen bisher bekannten Arten kommen Filamente und Griffel von diesen Dimensionen vor.

Ruellia (Physiruellia) Pittieri Lindau n. sp.

Fruticosa ramis obtuse tetragonis, puberulis. Folia petiolis 4—6 cm. longis, puberulis ovata basi angustata apice longe acuminata acutiuscula, usque ad 21×8 cm., glabra, cystolithis dense striolata, nervis lateralibus venulis parallelis eleganter conjunctis. Paniculæ laxæ axillares, foliis brevioribus, pedunculis folia æquantibus tetragonis, subulatis, dense cystolithis striolatis, pedunculis partialibus puberulis. Bracteolæ 1 mm. longæ. Pedicelli breves. Calycis lobi lanceolati, 4 mm. longi, puberuli. Tubus 19 mm. longus, extus puberulus, usque ad medium 2 mm. diam., tum in faucem obliquam apice 6 mm. diam. ampliatus. Corollæ lobi æquales, obtusi, 8×5 mm. Filamenta lateraliter 2 basi conjuncta, pilosa, 7,5 resp. 4 mm. longa. Antheræ 2,5 mm. longæ. Pollinis granula typica, c. 75 μ diam. Discus $\frac{3}{4}$ mm. altus. Ovarium 2 mm. altum. Stylus 15 mm. longus, pilosus. Stigma indivisum, 1,5 mm. longum. Capsula tota 13 mm. longa, glabra, acuta, 4 mm. lata, 4 sperma, spitiæ compresso sterili c. 7 mm. longo.

Costarica in silvis Cerro del Volcan prope Boruca, alt. 1200 m. (Pittier n. 6743 flor. et fruct. Mart.).

Eine höchst charakteristische Art, die mit keiner der mir bekannten amerikanischen Arten irgend welche Aehnlichkeit besitzt. — Die Stiele der axillären Rispen sind etwas gebogen und überragen die oberen Blätter. Am Ende des Stieles stehen in der Achsel zweier kleiner hochblattartigen Bracteen vier weitere Pedunculi, wovon die beiden inneren viel grösser und dicker als die äusseren sind. Nach oben verzweigen sich die inneren Stiele noch 2—3 Mal in ähnlicher Weise, während es die äusseren nur einmal thun. Die Blüten sitzen schliesslich an den letzten Auszweigungen zu mehreren Paaren und zwar so, dass jede Bractee ein verkürztes vollständiges oder unvollständiges Dichasium trägt. Die ganze Rispe ist sehr sparrig und locker.

Lophostachys pubiflora Lindau n. sp.

Fruticulosa (?) caule tetragono sparse piloso tum glabrato cystolithis striolato. Folia subsessilia ovata basi sensim cuneatim angustata, apice ex rotundato brevissime acuminata, $10-16 \times 5-7,5$ cm. vel minora, glabra,

cystolithis dense striolata. Spicæ terminales, secundifloræ, pedunculatæ, c. $\frac{1}{3}$ foliorum longit. æquantes. Bracteæ steriles virides, ovatae acuminate, ciliatae, nervis 5-7 parallelis, fertiles 15×8 mm. Bracteolæ ovatae, acutæ, 16×5 mm., nervis parallelis 3 instructæ, puberulæ, virides apice roseæ. Flores pallide rosei extus villosso-puberuli, intus puberuli, limbo glabro badio-rubo. Calycis lobi laterales 2 lanceolati, hyalini, ciliati, $12 \times 1,5$ mm., posticus ovatus basi angustatus, apice acutus, 23×12 mm., puberulus, viridis apice roseus; anticus ovatus, 17×10 mm., basi parum angustatus, apice in dentibus 2 acutis, 5 mm. longis divisus, puberulus, viridis, omnes nervis parallelis instructi. Tubus 27 mm. longus, inflexus, basi 4, medio 2, apice 4,5 mm. diam. Labium superum 4 \times 3,5 mm., apice emarginatum; inferum usque ad basin in lobis 3 obtusis divisum, lateralibus 4×2 , medio $4 \times 2,5$ mm. Filamenta antica in medio tubi affixa, 14 mm. longa cum antheris bilocularibus obtusis 2,5 mm. longis; postica parum profundius affixa, 13 mm. longa, cum antheris unilocularibus, 2 mm. longis, loculo cassio minuto. Pollinis granula typica 65×50 u. Discus 1,5, ovarium 3 mm. alta. Stylus 32 mm. longus, glaber. Capsula ignota.

Brasilia in prov. Matto Grosso prope Santa Cruz da Barra in nemoribus solo sicco nec non in ruderalibus collibusque siccis (Lindman n. A 3157, flor. Mart.).

Nahe mit *L. sessilifolia* Pohl verwandt, aber durch die Form und Grösse der Blätter sofort zu unterscheiden.

Aphelandra Blandii Lindau n. sp.

Fruticosa glaberrima (præter bracteolas) ramis teretibus. Folia petiolis 15—20 mm. longis oblonga basi sensim in petiolum angustata, apice longe acuminata, $15 \times 4-4,5$ cm., margine integro. Spicæ terminales simplices vel ad rami apicem congestæ et axillares et terminales, foliis breviores, breviter pedunculatae ad pedunculos saepe pilosæ. Bracteæ ovatae, acutæ, 8—9 mm. longæ, 4—5 mm. latæ, dorso carinatae, margine ciliatae. Bracteolæ lanceolatae, 8—10 mm. longæ, 1,5—2 mm. latæ, dorso carinatae et ad carinam pubescentes. Calycis laciniæ 15—16 mm. longæ, lanceolatae, acutæ, in latitudine parum diversæ, 1,5—3 mm. Tubus 35 cm. longus, rectus, basi 2, apice 5 mm. diam., glaber. Labium superum 23 mm. longum, basi c. 6 mm. latum, dentibus 2 acutis, 10×3 mm.; inferum usque ad basin 3-divisum, lobis lateralibus $6 \times 1,5$ mm., medio 23×5 mm. Filamenta c. 35 mm. longa. Antheræ exsertæ, 8 mm. longæ, utrinque acutæ. Pollinis granula non visa. Discus parvus. Ovarium 3 mm. longum. Stylus c. 55 mm. longus. Capsula deest.

Columbia prope Santa Fé de Bogotá (Bland).

Nahe mit *A. Hartwegiana* Nees verwandt, aber durch die zugespitzten Bracteen und Kelchlappen, ferner durch die Behaarung der Bracteolen verschieden. *A. glabrata* Willd. besitzt viel kürzeren Kelch und stark behaarte Aehrenspindel.

***Aphelandra impressa* Lindau n. sp.**

Fruticosa ramis lignosis teretibus, novellis puberulis. Folia petiolis 1—2 cm. longis ovata basi sensim in petiolum decurrentia, apice longe acuminata, c. 12×4 cm. in ramis floriferis, subscabra, ad costas pubescentia margine leviter crenata, sub inflorescentia saepe aggregata. Spicae terminales simplices vel ternatae, folia æquantes, laterales breviores, breviter pedunculatae, puberulæ. Bracteæ imbricatae, puberulæ, subrhomboideæ, basi substipitatae, apice longe mucronatae, margine dentibus longis acutis munitæ, 18 mm. longæ, c. 9 mm. latæ sine dentibus, in margine quoque macula glandulosa impressa notatae. Bracteoleæ lanceolatae, 8×1 mm., puberulæ. Calycis laciniae c. $9 \times 1,5$ mm., postica 2,5 mm. lata, omnes puberulæ. Flores purpurei. Tubus 33 mm. longus, subrectus, extus puberulus, basi 1,5, apice 5 mm. diam. Labium superum indivisum, 13 mm. longum, basi 9 mm. latum; inferum fere ad basin 3-divisum, lobis acutis lateralibus $8 \times 1,5$, medio 11×4 mm. Filamenta 33 mm. longa, pilosa. Antheræ 4 mm. longæ, exsertæ. Pollinis granula typica 40—45 \times 27 μ . Discus 1 mm., ovarium 2 mm. alta. Stylus 43 mm. longus, exsertus. Capsula deest.

Venezuela in prov. Merida prope san Cristoval, alt. 950 m. (Funck et Schlim n. 1244, flor. Novemb.).

Nahe mit *A. Deppeana* Schlecht. verwandt. Bei dieser Art sind aber die beiden Drüsenvölke an den Bracteen nicht so deutlich, ferner ist die Behaarung von Inflorescenz und Blüte länger, endlich ist die Oberlippe tief zweizähnig.

***Orophochilus* Lindau nov. gen. *Aphelandrearum*.**

Calyx 5 laciniatus. Tubus longus, apice sensim ampliatus, sicut in *Geissomeria*. Labium superum apice bifidum, breve; inferum 3-lobum, breve. Stamina 4, in $1/5$ alt. tubi affixa, unilocularia, loculis non adglutinatis. Pollinis granula *Aphelandrearum*. Stigma capitatum. — Inflorescentia terminalis, spicata, laxa. Ad basin petiolorum adsunt aculei 2 reflexi stipulas mentientibus.

Eine mit *Geissomeria* nahe verwandte Gattung, die sich von ihr, sowie

von *Aphelandra* durch die an der Basis der Blattstiele befindlichen kurzen Dornen scharf unterscheidet. Diese Dornen sind wohl nichts weiter als die ersten umgebildeten Blätter von verkümmerten Axillarsprossen, wie sie bei den Bignoniacen nicht selten zu finden sind. Die Blumenkronlippen ähneln mehr denen von *Geissomeria*, sind aber noch kürzer, während *Aphelandra* sehr lange Lippen besitzt. Die Oberlippe ist bei der kurz vor der Blüte stehenden Knospe bereits von der Unterlippe abgelöst und wölbt sich wie ein Dach über dieselbe, daher der Nahme ($\delta\rho\omega\varphi\sigma\varsigma$ Dach, $\chi\varepsilon\lambda\omega\varsigma$ Lippe). Der Pollen ist typischer Aphelandrapollen, lang ellipsoidisch mit drei langen Spalten; auf der Oberfläche ist er mit kleinen Höckern versehen.

O. stipulaceus Lindau n. sp.

Fruticosa ramis teretibus glabris. Aculei stipulares 2 mm. longi, reflexi, ad basin petiolorum in ramis sedentes. Folia petiolis 6—8 mm. longis, glabris oblonga basi angustata, apice longe acuminata, 9—12 \times 3,5 cm. vel minora, glabra, ad marginem spinis brevissimis 6—8 instructa, membranacea. Spicae terminales, raro ad basin subramulosæ, folia æquantes, pedunculatæ, laxifloræ, floribus 8—12. Bractæ lanceolatæ, 8 \times 1, bracteolæ 9 \times 1 mm., sparse pilosæ. Calycis laciniae lanceolatae, 10—11 \times 2,5 mm., margine minute pilosæ. Tubus 45 mm. longus, basi 2, apice 7 mm. diam., extus puberulus. Labium superum c. 10 mm. longum, apice dentibus 2 obtusis brevibus; inferum 5 mm. longum, lobis 3 obtusis, brevibus. Filamenta 25 mm. longa, basi puberula. Antheræ 4 mm. longæ. Pollinis granula 75 \times 35 μ . Discus brevis. Ovarium 4 mm. longum. Stylus 38 mm. longus. Capsula ignota.

In *Peruvia orientali* prope Tarapoto (Spruce n. 4324).

Ich konnte nur Blüten untersuchen, die kurz vor der vollen Anthese standen. Es ist daher wahrscheinlich, dass die Maasse der Lippen, der Filamente und des Griffels bei voller Blüte etwas grösser sind.

Geissomeria tetragona Lindau n. sp.

Fruticulus ramis teretibus novellis puberulis, adultis glabratiss. Folia petiolis 5 mm. longis oblonga basi sensim angustata, angustissime in petiolum decurrentia et acuminata, 12—22 \times 3—5,5 cm., superiora multo minora, obtuse desinentia, margine interdum subcrenulata, membranacea, glabra. Spicæ tetragonæ, terminales et in axillis superioribus axillares, regulariter in eadem planitie dispositæ, erectæ, pedunculis 3—4 cm. longis, puberulis, curvatis, rhachi puberula. Flores rubri,

corolla luteo-striata, limbi segmentis atrorubris. Bracteæ lanceolatæ $5 \times 2,5$, bracteolæ 4×1 mm., omnes puberulæ, rubræ. Calicis laciniæ rubræ, margine hyalinæ, $8 \times 1,5$ mm., postica 8×2 mm., glabrae. Tubus 25 mm. longus, basi 3 apice 4 mm. diam., extus puberulus. Labium superum 3 mm. longum, basi 3 mm. latum, dentibus 2 obtusis, 1 mm. longis; inferum lobis lateralibus $3 \times 1,5$, medio 4×2 mm. Filamenta 22 mm. longa, basi pilosa. Antheræ 3 mm. longæ, apice barbatæ et adglutinatae. Pollinis granula typica $77 \times 30—32$ μ . Discus 1 mm. altus, sublobatus. Ovarium 2 mm. altum. Stylus 28 mm. longus. Capsula ignota.

Brasilia in prov. Matto-Grosso frequens in silvis primævis «Poaia» dictis prope Santa Cruz da Barra (Lindman n. A. 3167 flor. Mart.); in prov. Rio de Janeiro in monte Corcovado (Comes Raben).

Phlogacanthus publiflorus Lindau n. sp.

Frutex 2 metralis ramis basi lignosis, teretibus, pubescentibus, adultis glabris. Folia petiolis $1—2$ cm. longis pubescentibus oblonga basi breviter angustata apice longe acuminata, acutiuscula, $10—16 \times 3—6$ cm., scabra ad nervos puberula, integra. Inflorescentia paniculata, terminalis, foliis $\frac{1}{2}$ -ple breviores, pubescens. Bracteæ $3—4$ mm. longæ, filiformes, pubescentes. Flores albi, pedicellati. Calicis lobi lanceolati, 5×1 mm., puberuli. Tubus 12 mm. longus, extus intusque pubescens (præsertim alabastrum), basi 4 , apice 6 mm. diam. Corollæ lobi subæquales, obtusi, 4×4 mm., sed postico minore 3×2 mm. Stamina fertiles 2 , staminodiis 2 filiformibus, pubescentibus, 2 mm. longis. Filamenta 9 mm. longa, pubescentia, ad basin sensim in membranam pubescentem in latere postico staminodia 2 gerentem et ad tubum adnatam, in latere antico liberam dilatata. Antheræ 3 mm. longæ. Pollinis granula typica, $38 \times 27—28$ μ . Discus 1 mm. altus. Ovarium $2,5$ mm. altum. Stylus 12 mm. longus, parce pilosus. Capsula subtetragona, 35 mm. longa, $4—5$ mm. lata, glabra, 12 -sperma.

Tonkin, Tu-Phap in silvis montis Bavi (Balansa n. 3478 fl. et fr. Majo).

Mit *P. asperulus* (Wall.) Nees dem Anschein nach am meisten verwandt. Unterschieden ist die Art durch die viel grösseren Blüten und Blätter, die Behaarung der Blüten und die rispigen Blütenstände.

Rhombochlamys Lindau nov. gen. **Andrographidearum**.

Calycis laciniæ 5 , æquales. Tubus subcylindricus, ad apicem parum et sensim ampliatus, inflexus. Labium superum 2 dentatum, inferum 3 lobum. Stamina 4 , antheris unilocularibus. Pollinis granula iis Asystasia

similia. Discus parvus. Stigma capitatum. Capsula vix stipitata, 8 sperma.
— Inflorescentiae spicatae, bracteis rhomboideis, margine dentatis, bracteolis lanceolatis obtusis.

Von allen übrigen Gattungen der *Andrographideen* durch die vier einfächrigen Antheren scharf getrennt. Während alle übrigen Gattungen in der alten Welt verbreitet sind, ist dies die erste neuweltliche Gattung. Vielleicht dürfte es sich empfehlen, eine besondere Gruppe auf *Rhombachlamys* zu begründen, da sonst bei den A. keine solche Bracteen vorhanden sind. Der Pollen ist typischer Daubenpollen, bei dem die kleinen Daubenstücke lancettlich sind. Aeusserlich hat die Gattung mit *Aphelandra* Aehnlichkeit.

R. rosulata Lindau n. sp.

Herbacea scapo brevissimo, in unico specimine mihi proposito cum innovatione una brevi ad scapi basin orta. Folia subrosulata petiolis 10—15 mm. longis, pubescentibus ovalia basi in petiolum angustata, apice rotundata vel breviter obtuso-acuminata, 5—7 × 2—3 cm., pubescentia, obscure viridia. Inflorescentiae ad basin scapi axillares longe pedunculatae, pubescentes, spicatae. Bracteae rhomboideae basi angustatae, apice acuminatae, in utroque margine sub apice dentibus 2 acutis munitae, glanduloso-pubescentes, 9 × 5 mm., nervis 5 parallelis. Bracteolae lanceolatae, 6 × 2 mm., apice obtusae et apice et margine ciliatae. Flores dilute lilacini. Calycis laciniæ lanceolatae, 5 × 1 mm., puberulæ. Tubus 12 mm. longus, basi 1,5, apice 3 mm. diam., inflexus. Labium superum 5 mm. longum, dentibus 2 obtusis, 3 × 2,5 mm.; inferum 6 mm. longum, lobis obtusis lateralibus 4 × 4, medio 4 × 6 mm. apice sinuato. Filamenta 6 mm. longa, in medio tubi affixa. Antheræ 2 mm. longæ, apice barbatæ et adglutinatae. Pollinis granula ellipsoidea 46 × 35—38 µ. Discus parvus. Ovarium 1 mm. altum. Stylus 11 mm. longus. Stigma subcapitatum. Capsula glabra, 6 mm. longa, c. 3 mm. lata, 8-sperma, brevisime stipitata.

Columbia prope Tolima ad Rio de la Plata in locis uidis et umbrosis alt. 4300 m. (Lehmann n. 2197 flor. et fruct. Novemb. et Dec.).

Die Bracteen liegen bei den blühenden Aehren ganz dicht an und spreizen sich bei den fruchtragenden wagerecht ab. Die Kelche und Kapseln stehen deshalb bei letzteren ganz frei.

Unter Nr. 2294 hat Lehmann eine Pflanze gesammelt (Tolima in locis uidis ad ripam fluminis Timaná alt. 4200 m.), welche ich unbedenklich zu vorstehender Art ziehe.

Hier ist deutlich zu sehen, dass ein kriechender Wurzelstock vorhanden ist, aus dem die einzelnen Stengel hervorsprossen. Lehmann gibt auf dem Zettel an, dass die Stengel bis 15 cm. hoch werden. Obgleich dann an der Basis nur wenige entfernt stehende Blattpaare vorhanden sind, tritt doch an der Stengelspitze wieder die Rosette auf, die axillär die Blütenstände trägt. Die Blätter sind etwas länger und schmäler als bei der Pflanze Nr. 2197, doch erklären sich diese Variationen wohl aus dem Standort. Die Blüten sind fleischfarben.

R. elata Lindau n. sp.

Herbacea caule usque ad 50 cm. alto, raro ramoso, tereti, pubescente. Folia distantia petiolis 12—20 mm. longis, pubescentibus ovalia utrinque angustata, usque ad 12 \times 3,5 cm. vel paullo minora, ad costas pilosa, obscure viridia. Spicæ terminales, rarius in axillis superioribus axillares, densæ, foliis $\frac{1}{3}$ breviores pedunculo c. 1 cm. longo, pubescente. Bracteæ floriferæ imbricatae, subrhomboideæ, sed ad margines et apice obtusæ, c. 13 \times 8 mm., nervis 3 parallelis, ad marginem dentibus quinis acutis instructæ, glabrae. Bracteolæ lanceolatae, apice et margine ciliolatae, 3 \times $\frac{3}{4}$ mm. Flores flavescentes. Calycis laciniæ lanceolatae, margine minute ciliolatae, 6 \times 1—1,5 mm. Tubus 12 mm. longus, basi 2 mm. diam., apice ampliatus ad 5 mm. diam. Labium superum 6 mm. longum, dentibus 2 obtusis, 2,5 \times 2,5 mm.; inferum 8 mm. longum, lobis obtusis lateralibus 6 \times 5, medio 5 \times 8 mm., apice subsinuato. Filamenta 8 mm. longa. Antheræ 2 mm. longæ, apice adglutinatae, barbatæ. Pollinis granula 50 \times 35 μ . Discus parvus. Ovarium 2 mm. altum. Stylus 12 mm. longus. Capsula deest.

Columbia in prov. Cauca supra La Vitrera ad Palmira in silvis densis alt. 1600—2000 m. (Lehmann n. 2891 flor. Junio).

Von *R. rosulata* Lindau durch den Wuchs, die Bracteen und die Blütenmaasse verschieden. Der Pollen ist nur schwer als Daubenpollen zu erkennen, da die Einsatzstücke sehr eng an die Rahmenstücke heranreichen und deshalb nur unter günstigen Verhältnissen wahrnehmbar sind. Ich konnte mich aber mit voller Sicherheit davon überzeugen, dass die Art zu der Gattung gehört.

Carlowrightia linearifolia Lindau n. sp.

Rami teretes longitudinaliter striati glabri, ad apicem versus puberuli pilis glanduligeris interspersis. Folia linearia, sessilia, 20—40 \times 1—2 mm., acuta, glabra, ad apicem ramorum minora. Spicæ inter-

ruptæ laxæ, pedunculatæ, rhachi puberula pilis glanduligeris interspersis, floribus solitariis oppositis. Bracteæ lineares, 3 mm. longæ, bracteolæ 2 mm. longæ, omnes glanduloso-puberulæ. Calycis laciniaæ lanceolatae, 3 mm. longæ, puberulæ pilis glanduligeris interspersis. Flores evoluti desunt. Alabastra novella præbent pollinis granula pro genere typica. Capsula 9 mm. longa, usque ad medium in stipitem sterilem contracta, extus puberula, tetrasperma. Semina lentiformia, 3 mm. diam., verruculosa.

Mexico (Pavon in Hb. Barbey-Boissier).

Von allen bisher bekannten Arten durch die linealen Blätter und die kleinen Kapseln verschieden.

Carlowrightia (?) Pringlei Rob. et Greenm. ist eine typische *Siphonoglossa*, wie aus der Form der Corolle und dem Pollen (Spangenpollen) hervorgeht. Die Art hat deshalb zu heissen *Siphonoglossa Pringlei* (Rob. et Greenm.) Lindau.

Anisacanthus Malmei Lindau n. sp.

Frutex sat altus, c. 2 metralis ramis tenuibus saepe sarmensis, terribus cortice laevi, novellis longitudinaliter striatis, minute pilosis. Folia petiolis 3—4 mm. longis pilosis ovata basi angustata, apice longe acuminate, acutiuscula, maxime 7×2 —3 cm. vel parum minora, ad costas puberula, cystolithis vix conspicuis, margine integro. Spicæ terminales et in superioribus axillis axillares, maxime ad apicem paniculiformiter congestæ, folia subæquantes, secundifloræ, bractea altera sterili, rhachi puberula. Bracteæ 2 mm. longæ, bracteolæ 1,5 mm. longæ, omnes puberulæ. Calycis lobi puberuli lanceolati, 2 mm. longi, 1 mm. lati, in tubum 3 mm. longum extus puberulum connati. Flores purpurei. Tubus 23 mm. longus, ad apicem suboblique ampliatus, basi 2,5, apice 8 mm. diam., extus et intus puberulo. Labium superum 14 mm. longum, erectum, apice subbidentatum; inferum 15 mm. longum, lobis lateralibus suboblique acuminitatis, 13 \times 3 mm., medio acuminato 12 \times 4 mm. Filamenta 26 mm. longa, exserta, pilosa. Antherarum loculi subæqualite affixi, obtusi, 3,5 mm. longi. Pollinis granula typica 45—50 \times 42—45 μ . Discus $1\frac{1}{2}$ mm. altum. Ovarium apice pilosum, 2 mm. altum. Stylus pilosus, 50 mm. altus. Capsula 20 mm. longa, 3 mm. lata, extus puberula, usque ad medium in stipitem sterilem compressa, apice acuta. Jaculatores 3 mm. longi. Semina 4, lentiformia, c. 5 mm. diam., glabra.

Paraguay ad coloniam Risso prope Rio Apa in silvis minus densis,

locis siccis (Malme n. 1075 c. flor. et fruct. Octob.; Lindman n. A 2123 b); ad Itapucú-mi in silvula sicca monticuli calcarei ad ripam fluvii (Lindman n. A. 2123 flor. Sept.).

Von *A. ruber* Lindau durch die lockeren, nicht zusammengezogenen Blütenstände, von *A. brasiliensis* Lindau durch die grösseren Blüten sofort zu unterscheiden.

Anisacanthus Pohlii Lindau n. sp.

Fruticosa ramulis novellis patenti-pubescentibus; folia petiolis 3—4 mm. longis oblonga basi subrotundato-angustata, apice longe acuminata, $4\frac{1}{2}$ —7 \times 1,5—2 cm., utrinque pilosa (præsertim ad nervos), cystolithis lineolata; spicæ terminales foliis brevioribus pubescentibus, laxifloris, floribus in axillis bractearum alternantibus; bractæ lanceolatae 7 \times 1 mm., pubescentes, bracteolæ 0; calycis lobi basi ad 3 mm. connati, 5 \times 1,5 mm., acuti, puberuli; tubus sensim ampliatus, 26 mm. longus, basi 2, apice 7 mm. diametro, extus pilosus, labium superum 11 mm. longum, basi 4 mm. latum, apice breviter 2-dentatum, lab. inferum 10 mm. longum, lobis lateralibus 5 \times 3, medio 5 \times 4 mm.; filamenta 16 mm. longa, antheræ 4 mm. longæ; pollinis granula typica, 60—62 \times 48—50 μ . Discus 1 mm., ovarium 2 mm. alta; stylus 38—40 mm. longus; capsula ignota.

In *Brasilia* loco non indicato (Pohl n. 1905).

Von den übrigen Arten der Gattung durch die Aehren abweichend, bei denen in den alternierenden Achseln der Bracteen die Blüten stehen. Ob die Unterschiede, die in dieser fast zweizeiligen Anordnung der Blüten und in dem Fehler der Bracteolen liegen, zur Abtrennung einer neuen Gattung ausreichen, muss reichlicheres Material zeigen.

Psilanthele Lindau nov. gen. **Graptophyllearum**.

Calyx 5 lobus, parvus. Flores parvi, bilabiati, labio supero breviter bidentato, infra 3 lobo. Stamina 2 filamentis brevibus. Antheræ loculis 2, basi subacutis. Pollinis granula pro tribu typica. Discus parvus. Stigma subcapitatum. Capsula immatura stipitata. — Inflorescentiae paniculatæ, in ramulis lateralibus terminales, laxæ, paucifloræ. Bractæ minutæ.

Die neue Gattung gehört in den Kreis von *Carlowrightia*, *Anisacanthus* und *Harpochilus*. Alle drei haben viel grössere Blüten und ährenförmige Blütenstände. Ihre Antheren besitzen durchgängig viel längere, hervorragende Filamente, während der Pollen genau derselbe, aber grösser ist (Rahmenpollen). Sehr charakteristisch sind die Blütenstände der neuen

Gattung. Die kurzen Seitentriebe schliessen mit einer zartstielenigen Rispe ab. Diese gleicht äusserlich einer Traube, indem von der Mittelaxe häufig nur einzelne Blütenstiele abgehen; andere Stiele dagegen verzweigen sich noch einmal dichasial. Da nur 3—4 solcher Blütenpaare resp. Blütenstiele an jeder Rispe vorhanden sind, so besitzt sie höchstens 10—20 Blüten. Die Pflanze gewinnt durch diesen Aufbau etwas fremdartiges, das nicht an Acanthaceen erinnert.

P. Eggersii Lindau n. sp.

Frutex $\frac{3}{4}$ —2 m. altus, ramis teretibus, sed lineis 4 elevatis subtetragonis, cortice laevi, pallide griseo-brunneo. Folia petiolis 3—5 mm. longis, gracillimis puberulis oblonga utrinque sensim angustata, ad ramos circa 40×12 mm., in ramulis axillaribus minora, glabra vel hic et illic pilis adspersa vel ad marginem ciliis instructa, cystolithis striolata, tenuia. Paniculae racemiformes, 10—20-florae, breviter pedunculatae, foliis breviores, glabræ. Bracteæ minutæ. Flores azurei. Calycis lobi 1,5 mm. longi, acuti, minutissime pilosi. Tubus 2,5 mm. longus, 1 mm. diam. Labium superum 2 mm. longum, apice leviter emarginatum; inferum 2 mm. longum, lobis lateralibus 1×1 , medio $1,5 \times 1$ mm. obtusis. Filamenta in parte tubi superiore affixa, $\frac{3}{4}$ mm. longa. Antheræ 1 mm. longæ. Pollinis granula $30-34 \times 27 \mu$. Ovarium $\frac{3}{4}$ mm. altum. Stylus 2,5 mm. longus. Capsula immatura glabra, usque ad medium steriliter stipitata, 4-sperma.

Ecuador in prov. Manabi prope Hacienda El Recreo (Eggers n. 15129 flor. et fruct. Aug. et Sept.).

Pseuderanthemum (?) leptorrhachis Lindau n. sp.

Herba usque ad 80 cm. alta caule subtetragono pubescente mox glabro. Folia breviter petiolata ovata basi sensim angustata ad petiolum rotundatim vel subauriculatim desinentia, apice acuminata, acutiuscula, usque ad 20×9 cm. vel sæpe fere duplo minora, subtus ad costas pubescens tum glabrata, utrinque cystolithis striolata, margine integro. Spicæ terminales cum pedunculo c. 10 cm. longo folia longitudine superantes, rhachi pedunculoque puberulis, floribus fasciculatim oppositis pedicellis 1—2 mm. longis. Bracteæ 1,5 mm. longæ, minute puberulæ. Flores rosei. Calycis lobi 3 mm. longi, lanceolati, minute puberuli. Tubus c. 11 mm. longus, c. 1,5 mm. diam., extus puberulus. Labium superum 6 mm. longum, lobis 2 obtusis, 4×2 mm. metientibus; inferum fere ad basin 3 lobum, lobis $6 \times 2,5$ mm. obtusis. Stamina 2 inclusa, filamentis

1 mm. longis, antheris 1,25 mm. longis, basi acutis. Pollinis granula subglobosa, 45—50 μ . diam. Staminodia 2 posticæ, $\frac{1}{2}$ mm. longa. Discus parvus. Ovarium 1,5 mm. longum. Stylus 7 mm. longus, pilosus, stigmate bifido. Capsula glabra, 18 mm. longa, 4 mm. in parte superiore lata, stipe sterili, compresso, c. 10 mm. longo, tetrasperma.

In *Brasilia septentrionali*, prope Tavallo (Spruce n. 4839 flor. Maj.).

Venezuela in prov. Manabi in silva Zapallo (Eggers n. 15025 flor. et fruct. Sept.).

Ist *P. albiflorum* (Hook.) Radlkf. sehr nahestehend, unterscheidet sich aber durch die schlankeren Blütenstände, die Blütenfarbe, kleinere Kapselfen etc. — Eigentümlich ist hier der Pollen. Derselbe ist in den meisten Fällen typischer Rahmenpollen, doch finden sich Körner, bei denen die Rahmen mit den Einsatzstücken an den Polen durch schmale Brücken zusammenhängen. Bis darüber weiteres bei anderen Arten bekannt wird, stelle ich die Art zu *Pseuderanthemum*, andernfalls würde sie ein neues Genus der Asystasieen bilden.

Dicliptera Sumichrasti Lindau n. sp.

Fruticulosa ramis sexangularibus glabris vel sparse pilosis. Folia petiolis 1—4 cm. longis puberulis ovata basi angustata apice longe acuminata, 12 \times 7 cm. sed ad ramulos laterales dimidio minora, ad costas puberula, cystolithis striolata. Inflorescentiae cymosae e paniculis axillaribus congestis, ad apicem ramorum thyrsum densissimum continuum formantibus compositæ, rhachi hispidulo-pilosa. Bracteæ subspathulatae, apice mucronulatae, subreflexæ, interiores sublanceolatae, varia magnitudine, 10 \times 1,75 vel 7 \times 1,5 vel 5 \times 1 vel 4 \times 1 vel minores, puberulæ. Calycis laciniæ 3 \times 0,5 mm., puberulæ. Tubus 8 mm. longus, vix ampliatus, 1,5 mm. diam., extus puberulus. Labium superum apice subemarginatum, 9 \times 3 mm., inferum 9 \times 3 mm. apice brevissime 3 lobus. Filamenta 7 mm. longa, exserta, pilosa. Antherarum loculi fere superpositi, obtusi, 1 mm. longi. Pollinis granula typica, 45—50 \times 35 μ . Discus 0,75 mm. altus. Ovarium 1 mm. altum. Stylus 15 mm. longus, pilosus. Capsula ignota.

Mexico prope Vera Cruz (Sumichrast n. 1898).

Am nächsten der *D. æquatoriensis* Lindau stehend, aber durch die grösseren Blätter und die stumpflichen nur mit aufgesetzter Stachelspitze versehenen Bracteen verschieden. — Der endständige, dichte, kanonenwischerähnliche Blütenstand ist aus axillären, dichasial aufgebauten, sehr verkürzten Blütenständen zusammengesetzt; nach unten werden mit dem

Grösserwerden der Knoten die Achseln von einander entfernt und der Blütenstand wird dadurch locker und unterbrochen.

Megaskepsma Lindau nov. gen. **Porphyrocominarum.**

Calycis laciniæ 5, æquales. Flores eis Beloperones similes, labio supero breviter bifido, infero 3 dentato. Stamina 2 antheris bilocularibus. Pollinis granula globosa verrucis annuliformibus munita poris nullis. Discus annularis. Stigma capitatum, subdivisum. — Inflorescentiæ spicatae, terminalia-aggregatae, bracteis bracteolisque magnis, coloratis.

Auf den ersten Blick einer *Aphelandra* sehr ähnlich, unterscheidet sich die neue Gattung von ihr durch die 2 fächrigen Antheren. Von *Beloperone*, mit der sie in der Organisation sonst übereinstimmt, ist sie durch den sehr charakteristischen Pollen verschieden. Die Körner sind kugelig und auf ihrer ganzen Oberfläche mit ringförmigen Warzen bedeckt, die in der Mitte vertieft, an den Seitenwänden fein punktiert sind. Am nächsten ist die Gattung mit *Rhacodiscus* verwandt, von der sie sich durch den Blütenstand und den Pollen leicht unterscheiden lässt. — Die Knospenlage ist imbricat.

M. erythrochlamys Lindau, n. sp.

Fruticosa ramis teretibus breviter puberulis. Folia petiolis 12—15 mm. longis, puberulis ovata utrinque acuminata, usque ad 16 × 9 cm. vel paullo minora, ad costas puberula nervis lateralibus 12—13, nervulis regulariter reticulatis. Inflorescentiæ spicatae terminales et ad apicem rami axillares binæ, pedunculatæ rhachique puberulæ. Bracteæ purpureæ, ovatae basi angustatae, apice breviter mucronulatae, 44 × 17 mm., puberulæ. Bracteolæ ovato-lanceolatae, subfalciformes acutæ, puberulæ, 36 × 8 mm. Flores albi. Calycis laciniæ lanceolatae, coriaceæ, 15 × 3 mm., glanduloso-puberulæ. Tubus 22 mm. longus, c. 3 mm. diam., erectus. Labium superum 36 mm. longum, -basi c. 5 mm. latum, apice brevissime bifidum, extus pubescens; inferum 32 mm. longum, in medio 9 mm. latum, dentibus 3 obtusis, 7 × 3 mm. Filamenta fere ad basin tubi affixa, 46 mm. longa, exserta. Antherarum loculi parum inaequaliter affixa (infero 5, supero 4,5 mm. longo), basi mucronulati. Pollinis granula c. 75 μ diam. Discus 1 mm., ovarium 2 mm. alta. Stylus 55 mm. longus. Stigma capitatum. Capsula deest.

Venezuela in prov. Merida alt. 1600 m. (Funck et Schlim n. 1171 flor. Septemb.).

Rhacodiscus Lindau nov. gen. **Porphyrocominarum**.

Calyx 5-partitus. Corolla ei Jacobiniæ vel Beloperones similis, sed labium superum indivisum. Stamina 2 filamentis ad $\frac{2}{3}$ alt. tubi affixis. Antherarum loculi inaequalite affixi, basi mucronulati, loculo inferiore paullo minore. Pollinis granula ellipsoidea, aculeata, poris 2 æquatorialibus. Discus lobatus. — Inflorescentiae paniculatae.

Das neue Genus ist auf die nachstehend beschriebene Art und auf *Rhytidlossa acuminatissima* Miq. und *R. lucida* Nees begründet. Der äussere Habitus ist ganz der einer *Beloperone*, mit der auch die Form der Antheren übereinstimmt. Der Pollen dagegen ist abweichend. Während *Beloperone* zu jeder Seite eines Porus 2—3 Reihen deutlicher Knötzchen besitzt, ist der Pollen von *Rhacodiscus* gleichmässig bestachelt. Die Gattung gehört in die Abteilung der *Porphyrocominæ*. Es kann nun nicht geleugnet werden, dass diese Abteilung mit der der *Justiciæ* viele Beziehungen hat, so z. B. die Gattung *Poikilacanthus* mit *Justicia*. Habituel sind beide Abteilungen überhaupt nicht zu trennen, sondern es bedarf in jedem Falle einer sorgfältigen Untersuchung, um die Stellung einer Art festzulegen. Solange indessen nicht andere Merkmale als das bisher bei meinen Untersuchungen nie versagende der Pollenform ausfindig gemacht werden, sind wir genötigt, uns an die mikroskopische Beschaffenheit des Pollens zu halten. Mag auch manchem Systematiker, der den Gebrauch des Mikroskops bei der Phanerogamensystematik perhorresciert, dies Merkmal minderwertig erscheinen, so ändert dies doch an der Thatsache nichts, dass wir nur so imstande sind, scharfe Unterschiede zwischen den einzelnen Gattungen aufzustellen.

R. Lindmani Lindau n. sp.

Fruticosa ramis subtetragonis, adultis lineis 2 vel novellis totis pubescens. Folia petiolis 8—12 mm. longis pubescentibus ovata, basi rotundata vel vix acuminata, basi in longum acumen producta, 16 \times 8 cm. vel superiora minora, subscabra, ad costas præsertim novella pubescentia, cystolithis conspicuis. Inflorescentia longe pedunculata, terminalis interrupta, ex inflorescentiis partialibus axillaribus foliis multo brevioribus spiciformibus formata, foliis ad inflorescentiam mox deciduis. Bracteæ bracteolæque filiformes, c. 3 mm. longæ, puberulæ. Flores purpurei. Calycis laciniæ lanceolatæ, 13 \times 1,5 mm., puberulæ. Tubus subrectus, 23—30 mm. longus, basi 3, apice 7 mm. diam., extus sparse pilosus. Labium superum indivisum, 20—23 mm. longum, basi c. 12 mm. latum, sensim acuminatum; inferum c. 25 mm. longum, 5 mm. latum, apice

brevissime 3-dentatum. Filamenta 20 mm. longa, exserta. Antherarum loculi 2,5 resp. 2 mm. longi. Pollinis granula 58—62 long. et 30—35 μ crass. Discus 1 mm. altus cum lobis (sæpissime 2) 1 mm. longis. Ovarium 2 mm. longum. Stylus pilosus, 50 mm. longus. Stigma indivisum. Capsula deest.

Brasilia in civ. Matto Grosso in Serra do Itapirapuan ad Affonso ad marginem silvæ in udis (Lindman n. A 3509 flor. Majo).

R. acuminatissimus (Miq.) Lindau hat viel längere, an der Basis verschmälerte Blätter und grössere Blüten. Während bei dieser Art die Inflorescenz eine dichte, terminale Rispe darstellt, deren einzelne Zweige ziemlich lang sind, besitzt *R. Lindmani* lang ausgezogene Inflorescenzen, welche lange internodiale Unterbrechungen zeigen; auch sind hier die einzelnen Teilinflorescenzen, welche zu mehreren in der Achsel abgefallener Hochblätter stehen, viel kürzer und dichter. Der Pollen von *R. acuminatissimus* ist dem der neuen Art absolut gleich, nur sind die Dimensionen verschieden, 88—95 \times 38—45 μ . Bei *R. lucidus* (Andr.) Lindau ist der Poilen bedeutend kleiner, nur 58—65 \times 35—38 μ .

Habracanthus cyaneus Lindau n. sp.

Fruticosa ramis novellis pubescentibus, tum in lineis 2 longitudinalibus pilosis, adultis teretibus glabris. Folia petiolis 5—15 mm. longis pubescentibus ovata basi in petiolum angustata, apice in acumen longum producta, usque ad 8 \times 2 cm., sæpissime minora, sparse pilosa, cystolithicis conspicuis. Panicula laxa, pedunculis pedicellisque longis, pubescentibus. Bracteæ filiformes, 3—5 mm. long. Flores pedicellati, cyanei. Calycis laciniæ 8 \times 1 mm., ad fructum c. 12 mm. longæ, pubescentes. Tubus 9 mm. longus, antice ventricosus, medio 5, apice 4 mm. diam., extus pilosus. Labium superum indivisum, obtusum, 4 \times 2 mm.; inferum 5 mm. longum, in medio 5 mm. latum, dentibus 3, lateralibus 1,5 \times 1,5 mm., medio 2 \times 2 mm. Filamenta fere ad basin tubi affixa, 12 mm. longa. Antheræ 3 mm. longæ, parum exsertæ. Pollinis granula typica 58 μ diam., 50—55 μ crass. Discus $\frac{3}{4}$, ovarium 2, stylus 15 mm. longa. Capsula c. 14 mm. longa, 3 mm. lata, glabra, stipite 5 mm. longo, seminibus 4.

Nova Granata in prov. Ocaña alt. 2700-3300 m. in «Paramos» (Schlim n. 381 flor. Janu.).

Von *H. hæmatodes* Nees durch die kleineren Blätter, die Behaarung und die fast regelmässig dichasial aufgebaute Rispe scharf unterschieden.

Habracanthus diversicolor Lindau n. sp.

Fruticosa ramis novellis teretibus pubescentibus. Folia petiolis 1,5—2,5 cm. longis ovata basi ex ovato sensim in petiolum attenuata, apice longe producta, usque ad $20 \times 8,5$ cm. vel minora, subpubescentia, cystolithis striolata. Panicula terminalis, pyramidata, c. 30 cm. longa, pedunculata, ramulis lateralibus subdichotomis vel cincinniformibus, in toto glanduloso-pubescentia. Bracteæ filiformes, breves. Flores breviter pedicellati, erecti, purpurei vel flavi. Calycis laciniæ 6×1 mm., glandulosopubescentes, ad fructum usque ad 12 mm. long. Tubus 15 mm. longus, postice subventricosus, basi 3, in medio 6, apice 4 mm. diam. Labium superum $3,5 \times 1,5$ mm., indivisum, margine ciliatum; inferum e dentibus 3 obtusis formatum, lateralibus $1,5 \times 2$, medio $1,5 \times 1,5$ mm. Filamenta ad basin tubi affixa, latâ, 28 mm. longa. Antheræ 4 mm. longæ, Pollinis granula typica, subglobosa 58μ diam. Discus 1, ovarium 3, stylus 30 mm. longa. Capsula 14 mm. longa, 3 mm. lata, glabra, stipite 5 mm. longo, seminibus 4.

Venezuela in prov. Truxillo ad Agua Oleispo alt. 2300 m. (Funck et Schlim n. 791 flor. Aug.).

Nova Granata in prov. Ocaña in silvis alt. 2700 m. (Schlim n. 458 flor. Febr.); in prov. Pamplona ad La Baja alt. 3000 m. (Funck et Schlim n. 1309 flor. Dec.).

Am nächsten mit *H. pyramidalis* Lindau verwandt. Bei dieser Art sind aber die Blüten kleiner, nicht bauchig erweitert und weiss. Auch die Behaarung der Inflorescenz ist eine andere.

Habracanthus macrochilus Lindau n. sp.

Fruticosa ramis novellis teretibus pubescentibus. Folia petiolis tenuibus pubescentibus 5—7 mm. longis oblonga basi attenuata, apice sensim producta, $4-7 \times 2-3$ cm. vel minora, pubescentia, cystolithis striolata. Paniculæ vel terminales foliis longiores vel breviores axillares seu in ramulis lateralibus terminales, subdichotomæ, laterales maximæ paucifloræ laxæ, terminales densæ, in toto glanduloso-pubescentes. Flores purpurei. Calycis laciniæ inaequilongæ 12×1 mm., ad fructum $18-19 \times 1,5$, glandulosopubescentes. Tubus 14 mm. longus, basi 2, apice 3 mm. diam. Labium superum 28 mm. longum, basi 4 mm. latum, apice subobtusum, angustum; inferum 28 mm. longum, in medio 10 mm., apice 4 mm. latum, dentibus tribus, 1,5 mm. longis, obtusis. Filamenta ad apicem tubi affixa, longe exserta, 35 mm. longa. Antheræ 3,5 mm. longæ, Pollinis granula 63μ diam., 35—40 μ crass., typica. Discus parvus. Ova-

rium 2 mm. altum. Stylus 50 mm. longus, exsertus. Capsula 14 mm. longa, 3 mm. lata, glabra, stipite 5 mm. longo, seminibus 4.

Nova Granata in prov. Ocaña in silvis alt. 2700 m. (Schlim n. 429 flor. Janu.).

Von den bisher bekannten Arten durch die grossen Lippen und die langen Kelchzähne, welche den Blütenstand wie grob behaart aussehen lassen, sehr charakteristisch verschieden.

***Stenostephanus puberulus* Lindau n. sp.**

Frutex ramis subtetragonis, glabris. Folia magnitudine longe diversa. Petioli vel 5 vel 1 cm. longi, glabri. Folia 20×10 cm. vel 10×3 cm., ovata, basi in petiolum sensim angustata, apice longe acuminata, glabra, cystolithis conspicuis. Inflorescentiae paniculatae, ad apicem ramorum thyrum formantes, puberulae. Bracteae bracteolæque filiformes, 2—4 mm. longæ. Flores pedicellati, aurantiaci vel rosei. Calycis laciniæ lanceolatae, c. $12 \times 1,5$ mm., extus cano-pubescentes. Tubus 13 mm. longus extus pilosus, basi ad longitudinem 3 mm. c. 3 mm. diam., tum subito antice in ventrem 10 mm. longum, supra basin 7,5 mm. diam., apice ad 5 mm. contractum ampliatus. Labium superum indivisum, linguiforme, 6 \times 2 mm.; inferum 3 lobum, lobis $5 \times 3,5$ mm. Filamenta ad basin tubi affixa, exserta, 12 mm. longa. Antheræ uniloculares, 4 mm. longæ. Pollinis granula typica, c. 60 μ diam. Discus 1, ovarium 3,5, stylus 25 mm. longa. Capsula ignota.

Nova Granata in prov. Pamplona prope la Baja alt. 2800 m. (Funck et Schlim n. 1309 flor. Janu.); in prov. Ocaña alt. 1700—1900 mm. in silvis (Schlim n. 1094 flor. Majo).

Von den beiden bisher bekannten Arten der Gattung total verschieden. Die beiden Exemplare sind durch die Grösse der Blätter verschieden.

***Cylindrosolenium* Lindau nov. gen. *Isoglossinarum*.**

Calyx 5-lobus. Tubus cylindricus, non ampliatus, rectus. Labium superum linguiforme, indivisum; inferum usque ad basin in lobos tres linguiformes divisum. Stamina 2, ad apicem tubi inserta, antheris unilocularibus. Pollinis granula typica *Isoglossinarum*. Discus parvus. Stigma subindivisum. — Inflorescentiae terminales thyroideæ, laxæ, floribus fasciculatis oppositis. Bracteolæ parvæ.

Mit *Stenostephanus* am nächsten verwandt. Die Blütenstände sind aber lockerer und wenigerblütig. Während bei *Stenostephanus* der Tubus sich

nach oben in einen weiten, schief bauchigen Schlund erweitert und die Corollenzipfel kurz und fast halbrund sind, ist bei der neuen Gattung der Tubus cylindrisch und die Lappen zungenförmig. Der Pollen ist typischer Gürtelpollen.

Die amerikanischen Gattungen der Gruppe unterscheiden sich nur durch den Blütenstand und die Form der Blüten. Diese Merkmale sind aber trotz ihrer scheinbaren Geringfügigkeit sehr konstant und sind vollständig ausreichend zur Trennung der Genera.

C. Sprucei Lindau n. sp.

Suffrutex (?) ramis subtetragonis glabris vel lineatim puberulis. Folia petiolis c. 5 mm. longis oblonga basi sensim cuneatim angustata et ad petiolum rotundatim desinentia, apice longe acuminata, acutiuscula, $13-27 \times 4,5-8,5$ cm., interdum minora, glabra, membranacea, cystolithis striolata, margine integro vel subcrenatulo. Inflorescentiae terminales, pedunculatae, interrupte laxae, folia mediocria aequantes, floribus fasciculatim oppositis, rhachi puberula. Bracteæ filiformes, 3 mm. longæ. Bracteolæ parum minores. Alabastra cylindrica, acuta. Calycis lobi lanceolati, 3 mm. longi, puberuli. Tubus 8 mm. longus, 1 mm. usque ad apicem diam. Labium superum indivisum, linguiforme, $7 \times 4,5$ mm.; inferum usque ad basin in lobis 3 linguiformibus, 7×1 mm. met. divisum. Filamenta 4 mm. longa, exserta. Antheræ uniloculares, 2 mm. longæ. Pollinis granula 35—40 μ diam. Discus 1 mm. altum. Ovarium 1,5 mm. altum. Stylus 15 mm. longus, pilosus, exsertus. Capsula ignota.

In *Peruvia orientali* prope Tarapoto (Spruce n. 4371).

Justicia (Monechma) Balansæ Lindau n. sp.

Herbacea caule tereti, cystolithis striolato, radicante, ramulis tenuibus subtetragonis puberulis. Folia petiolis tenuibus, puberulis, 2—3 mm. longis ovata, e rotundato subangustata, apice vix acuminata, obtusiuscula, c. 2×1 cm. vel minora, ad basin pilosiuscula, cystolithis striolata. Spicæ terminales, subsecundæ, bractea sterili altius inserta. Bracteæ imbricatæ, ovatae, apice acuminatæ mucronulatae, $8 \times 4-5$ mm. ciliatae nervis subparallelis apice subreticulatis. Bracteolæ lanceolatae, 6×1 mm., ciliatae. Calycis lobi lanceolatae, 5×1 mm. puberulae. Flores albi roseovenosi. Tubus 6 mm. longus, basi 1,5, apice 2,5 mm. diam., extus puberulus. Labium superum 2,5 mm. longum, basi 3 mm. latum, apice subbidentatum; inferum 3,5 mm. longum, in medio 2 mm. latum, palato ruguloso, lobis 3 obtusis, 4 mm. longis. Filamenta 1,5 mm. longa. Anthe-

rarum loculi subsuperpositi, 1 mm. longi, basi calcarati. Pollinis granula typica, subglobosa, c. 25μ . diam. Discus brevissimus. Ovarium 1 mm. altum Stylus 5 mm. longus, pilosus. Capsula ignota.

Tonkin, Tu-Phap in silvis humidis (Balansa n. 3471 flor. Febr. et Mart.).

Mit *Justicia tranquebariensis* L. f. am nächsten verwandt, aber durch die kleineren Blätter, die dichteren Aehren mit den stachelspitzigen Bracteen und die Behaarung sofort zu unterscheiden.

Justicia (Amphiscopia) Regnellii Lindau n. sp.

Fruticulosa caulis erectis spithameis vel ad 50 cm. elongatis, patentipubescentibus, teretibus, sc̄epissime simplicibus. Folia petiolis brevissimis oblongo-lanceolata, apice obtusa, usque ad 40×5 mm., ad laminam sparse pilosa, margine ciliato-hirsuta, cystolithis vix sub lente conspicuis. Spicæ terminales, interruptæ, floribus oppositis, sessilibus. Bracteæ 6 \times 1, bracteolæ 5 \times 1 mm., obtusæ, glanduloso-pubescentes. Flores rosei. Calycis laciniæ 7 \times 1 mm., subobtusæ, glanduloso-pubescentes. Tubus 9 mm. longus, basi 2, apice 3 mm. diam., extus puberulus. Corolla bilabiata, labio infero 3 lobo, lobis?, palato rugoso. Filamenta 4 mm. longa, pilosa. Antherarum loculi superpositi, superus 1,5 mm. longus, basi acutus, inferus 2 mm. longus, basi calcaratus. Pollinis granula typica, 45 \times 23—26 μ . Discus $1\frac{1}{2}$ mm., ovarium glabrum 2,5 mm. alta. Stylus pilosus, 11 mm. longus. Capsula 20 mm. longa, 4 mm. lata, puberula, usque ad medium compressa in stipitem sterilem. Semina 2, lentiformia 3 mm. diam.

Brasilia in prov. Minas Geraes inter Uberava et Badajós (Regnelli III n. 955 fl. et fr. Sept.).

Gehört in die Gruppe der argentinischen Arten (*J. Lorentziana* Lindau, *J. pauciflora* Griseb. etc.), unterscheidet sich aber von allen durch die Behaarung.

Justicia (Leptostachya) Physogaster Lindau, n. sp.

Herbacea caule tetragono glabro. Folia petiolis usque ad 1 cm. longis, pubescentibus oblonga basi sensim in petiolum angustata, apice longe acuminata, usque ad 20×6 cm. vel minora, subtus pubescens supra glabrata. Spicæ axillares, erectæ, folia aequantes, ramosæ vel subverticillatiter ramosæ, pedunculis longis rhachique gracilibus pubescentibus, floribus distantibus, secundifloris, bractea opposita sterili. Bracteæ 1 mm. longæ, bracteolæ $\frac{3}{4}$ mm. longæ, acutæ, puberulæ. Flores flavi cum

punctis pallide violaceis. Calycis lobi 5, puberuli, 2 mm. longi. Tubus 4 mm. longus, basi 1,5 mm. diam., antice in ventrem 6 mm. diam. met. inflatus. Labium superum 5 mm. longum, basi 4 mm. latum, apice brevissime bidenticulato; inferum 4 mm. longum, in medio 5 mm. latum, lobis 3 obtusis, $1,5 \times 1,5$ mm. Filamenta 3 mm. longa. Antherarum loculi superpositi, superus 1 mm. longus, inferus 1,5 mm. longus basi calcaratus. Pollinis granula typica, sed cum 3 poris, 38×25 μ . Discus $1/2$, ovarium 1 mm. alta. Stylus 5 mm. longus. Capsula gracilis, 11 mm. longa, puberula, stipe 5 mm. longo, 4 sperma.

Brasilia in prov. Bahia prope St. Anna (Herb. Barb.-Boiss. collect. ignoto fl. Apr.).

Aehnelt der *J. elegans* Pohl (DC. Prodr. XI, 382) sehr, unterscheidet sich aber durch den 5zipfigen, viel kleineren Kelch, die kahlen Blüten und die längeren Blätter sehr leicht.

Justicia (Dianthera) patenti-ciliata Lindau n. sp.

Fruticulosa caulis erectis, maxime simplicibus, usque ad 0,5 cm. altis, tetragonis, patenter hirsuto-pilosis. Folia petiolis c. 5 mm. longis, pilosis ovata basi rotundata vel subcordata, apice acuminata obtusa, usque ad 4×3 cm., utrinque pilis albidis patentibus obtecta, cystolithis sub lente conspicuis. Spicæ terminales, folia subæquantes, floriferæ densæ, fructiferæ laxiusculæ, hirsuto-pilosæ. Bracteæ lanceolatæ, 13×2 mm., bracteolæ 10×1 mm., omnes ad marginem et ad costam medium patenti-ciliatae. Flores purpurei. Calycis lobi 4 lanceolati 14×1 mm., ut bracteolæ ciliati. Tubus glaber, 12 mm. longus, basi 3, apice 4 mm. diam. Labium superum 8 mm. longum, basi 8 mm. latum, apice dentibus duobus $1,5 \times 1$ mm.; inferum 10 mm. longum, palato rugoso, lobis obtusis lateralibus 5×5 , medio 6×5 mm. Filamenta 5 mm. longa. Antherarum loculi obtusi, superpositi, 1,5 mm. longi. Pollinis granula typica $42-46 \times 30$ μ . Discus 1 mm., ovarium 2 mm. altum. Stylus 15 mm. longus. Capsula 12 mm. longa, 3 mm. lata, stipitata, 4 sperma.

Mexico, Chiapas (Ghiesbreght n. 684), Orizaba (Botteri n. 609 fl. et fr. Sept.), in valle mexicana (Bourgeau n. 2901 flor. Aug.).

Am ehesten scheint mir die Pflanze mit *Rhytidlossa breviflora* Nees verwandt, ist aber durch die Behaarung von ihr, sowie von den übrigen mexicanischen Arten total verschieden.

Justicia (Dianthera) filibracteolata Lindau n. sp.

Fruticulosa caule ramoso usque ad 1 m. alto, multiangulari, novello

pubescente tum lineatim pubescente vel glabro. Folia petiolis usque ad 1 cm. longis, pubescentibus lanceolata utrinque sensim acuminata, usque ad 10×2 cm., flavo-viridia, subglabra. Panicula terminalis, densiflora, contracta e paniculis paucifloris axillaribus erectis composita, foliis parum brevior, rhachi pubescente. Bracteolæ filiformes 4 mm. longæ. Flores kermesini. Calycis laciniæ 5 lanceolatae, $9 \times 1,5$ mm., puberulæ. Tubus 6 mm. longus, glaber, basi 3, apice c. 5 mm. diam. Labium superum 10 mm. longum, basi 5 mm. latum, apice obtusum, indivisum; inferum 10 mm. longum, in medio 9 mm. latum, palato rugoso, lobis obtusis, lateralibus $1,5 \times 1,5$ mm., medio $1,5 \times 3$ mm. Filamenta 9 mm. longa. Antherarum loculi superpositi, obtusi, infero 2, supero 1,5 mm. longo. Pollinis granula typica $27-30 \times 20-25$ μ . Discus 1 mm., ovarium 1,5 mm. alta. Stylus 15 mm. longus, sparse pilosus. Capsula ignota.

Columbia in civit. Antioquia ad Rio Guacaica prope Manizales alt. 1800 mm. (Lehmann n. 3094 flor. Sept.).

Var. **pubescens** Lindau differt foliis pubescentibus, bracteolis calycinæ laciniis pilosioribus et floribus violaceis.

Nova Granata in prov. Ocaña prope Ocaña alt. 3500 m. (Schlim n. 496 flor. Oct.).

Am nächsten ist *J. angustifolia* Pohl verwandt, die sich aber durch Behaarung und kleinere Dimensionen der Blätter und Blüten unterscheidet.

Justicia (Dianthera) Funckii Lindau n. sp.

Fruticulosa ramis teretibus puberulis tum glabrescentibus. Folia petiolis c. 6—8 mm. longis ovata basi angustata, apice sensim acuminata, 12×5 cm., sed ad ramulos axillares minora, ad costas puberula, cystolithis conspicuis. Spicæ terminales vel axillares, laxæ, foliis parum breviores, breviter pedunculatae, rhachi puberula. Bracteæ ovato-lanceolatae, $5 \times 1,5$ mm., bracteolæ lanceolatae, 3×1 mm. Flores purpurei. Calycis laciniæ 4, lanceolatae, $7-8 \times 1$ mm. Tubus 23 mm. longus, basi 2, apice 4 mm. diam., glaber. Labium superum 13 mm. longum, basi 7 mm. latum, apice breviter bidentatum; inferum 15 mm. longum, in medio 8 mm. latum, palato rugoso, lobis lateralibus $2,5 \times 2,5$, medio $2,5 \times 3$ mm. Filamenta 15 mm. longa. Antherarum loculi superpositi, 1,5 mm. longi, obtusi. Pollinis granula typica, $50-57 \times 35-38$ μ . Discus 1 mm. altum, ovarium 1,5 mm. altum. Stylus 30 mm. longus. Capsula ignota.

Venezuela in prov. Caracas (Funck n. 403 fl. Majo).

Gehört in die Verwandtschaft von *J. lœta* Mart., unterscheidet sich aber schon durch die mehr eiförmigen Blätter und die grösseren Blüten.

Justicia (Dianthera) aurea (Rose) Lindau.

Die Art wurde von Rose als *Tetramerium aureum* beschrieben. Schon der äussere Habitus, der Blütenstand mit den kurzen fädigen Bracteen lehrt, dass die Art mit *Tetramerium* nichts zu thun hat. Der Pollen ist der aller Justica-Arten : Knötchenpollen mit zwei Poren.

Beloperone pubinervia Lindau n. sp.

Fruticosa (?) ramis teretibus velutino-puberulis. Folia petiolis 2—4 cm. longis puberulis ovalia basi angustata apice longe acuminata, obtusata, usque ad 23×10 cm., sed adulta certe majora, margine subcrenulata vel integra, nervis lateralibus densis fere ad marginem rectis, parallelis, utrinque initio velutino-puberulis, postea glabratim, cystolithis conspicuis. Spicæ terminales et in axillis superioribus axillares, pedunculatae, densifloræ, breves, in toto fere paniculam pyramidatam mentientes rhachi puberula. Bracteæ lanceolatae, obtusæ, 7×2 mm., puberulae. Bracteolæ $5 \times 1,5$ mm., acutæ, puberulæ. Calycis laciniæ 8×1 mm., puberulae. Tubus c. 35 mm. longus, basi 2,5, apice 5 mm. diam., extus puberulus. Labium superum 23 mm. longum, basi 8 mm. latum, apice brevissime bidentatum; inferum 24 mm. longum, in medio 5 mm. latum, lobis subæqualibus, c. $3,5 \times 2$ mm. Filamenta 20 mm. longa. Antherarum loculi superpositi, inferus 2 mm. longus cum calcare 1 mm. longo, superus 2 mm. longus, basi mucronulatus. Pollinis granula cum una serie verrucularum ad latus quodque pororum, $65-70 \times 35-38$ μ . Discus 1 mm. altum. Ovarium pubescens, 3 mm. altum. Stylus c. 50 mm. longus. Capsula ignota.

Peruvia (Pavon in Hb. Boiss. sub nomine *Justicia* sp. nova).

Eine durch die grossen Blätter mit den behaarten Nerven sehr ausgezeichnete Art. Am nächsten mit *B. appendiculata* (R. et Pav.) Nees verwandt, aber durch die Behaarung und die grösseren Blüten verschieden.

Beloperone Mandoni Lindau n. sp.

Fruticosa ramis teretibus, pilosis, ad apicem puberulis. Folia petiolis 5—7 mm. longis, pubescentibus, oblongo-lanceolata, basi subrotundata vel parum acuminata apice sensim in acumen longum acutum producta, usque ad $7 \times 1,5-2$ cm., hirsuto-pubescentia, postea tantum ad costas

hirsuta. Flores in spicis axillaribus, alternantibus, congestis, brevibus paucifloris dispositi. Bracteæ lanceolatae 14×2 , bracteolæ $13 \times 1,5$ mm., omnes pubescentes. Calycis lobi $20 \times 3-4$ mm., pubescentes. Corolla 15 mm. longa, basi 4, apice 5 mm. diam., extus puberula. Labium superum 23 mm. longum, basi 10 mm. latum, apice dentibus 2 obtusis, 2×2 mm. metientibus; inferum 23 mm. longum, in medio 10 mm. latum, palato bullato, lobis obtusis lateralibus 9×4 , medio 10×5 mm. Filamenta 18 mm. longa, basi pilosa. Antherarum loculi inaequaliter affixi, superus 3 mm. longus obtusus; inferus 3,5 mm. longus, basi calcaratus. Pollinis granula typica, $65-70 \times 38 \mu$. Discus 1 mm. altus, lobatus. Ovarium 2,5 mm. altum. Stylus 34 mm. longus, pilosus. Capsula ignota.

Bolivia in prov. Larecaja in viciniis Sorata ad Cerro Iminapi in sepibus alt. 2650 m. in reg. temp. (Mandon n. 297 flor. April).

Aehnelt von den übrigen bekannten andinen Beloperonen keiner einzigen. Die abwechselnd in den Achseln stehenden kurzen Aehren sind morphologisch höchst wahrscheinlich so zu erklären, dass der Blütenstand die Axe abschliesst, während gleichzeitig aus der Achsel des gegenüberliegenden Blattes ein Axillarspross treibt, der scheinbar die Fortsetzung der Hauptaxe wird; am nächsten Knoten wiederholt sich das Spiel, nur dass sich alles um 180° verschiebt u. s. f. Dadurch entstehen scheinbar axilläre abwechselnde Aehren. Genau dasselbe findet sich bei der folgenden Art, nur dass statt eines Blütenstandes eine Einzelblüte steht.

B. consanguinea Lindau n. sp.

Fruticosa ramis teretibus pilosis. Folia petiolis 2-3 mm. longis puberulis oblonga basi angustata, apice acuminata, obtusiuscula, usque ad 5×1 cm. vel maxime minora, fere glabra, cystolithis conspicuis. Flores alternantes in axillis foliorum, solitarii. Bracteolæ lanceolatae, 20×3 mm. glabra. Calycis laciniæ ut in praeced. Tubus ut in praeced., sed 23 mm. longus. Corolla ut in praec. Filamenta etc. ut in praec. Capsula 18 mm. longa, c. 5 mm. lata, stipite sterili, glabra.

Bolivia in prov. Larecaja in viciniis Sorata prope San Pedro in dumosis alt. 2690 m. in reg. temp. (Mandon n. 298 flor. et fruct. Febr., Mart.).

Var. **pubescens** Lindau n. v. In omnibus partibus pubescens, sed capsula glabra. Flores violacei.

Bolivia (Mandon sub n. 297, inter *B. Mandoni* Lindau).

Venezuela in prov. Merida alt. 2300 m. (Funck et Schlim n. 891 flor. Aug.).

Die Blütenregion zeigt genau denselben Typus wie *B. Mandoni* Lindau, nur dass statt der Aehre immer nur eine Blüte eintritt. Im übrigen sind die beiden neuen Arten sehr nahe verwandt, was sich schon in der über-einstimmenden Blütengrösse kundgiebt.

Chætochlamys ciliata Lindau n. sp.

Fruticosa caulis teretibus puberulis. Folia petiolis 1—1,5 cm. longis puberulis olonga basi in petiolum sensim angustata, apice longe acuminate, obtusiuscula, 10—12 × 4 cm. vel parum minora, ad costam medium subtus initio pubescentia, utrinque cystolithis striolata. Inflorescentiae in apicem ramulorum capituliformes, e spicis 2 axillaribus et 1 terminali brevibus, paucifloris, breviter pedunculatis compositæ, puberulae. Bracteæ lanceolatae, 16 × 2 mm., margine longe ciliatae; bracteolæ 15 × 1 mm., margine longe ciliatae. Calycis laciniæ lanceolatae, 10 × 1,5 mm., margine ciliatae. Tubus 25 mm. longus, basi 3,5, medio 2,5, apice 7 mm. diam., extus pilosus. Labium superum indivisum, 10 mm. longum, basi 6 mm. latum; inferum 11 mm. longum, lobis obtusis lateralibus 6 × 6, medio 7 × 8 mm. Filamenta ad apicem faucis affixa, 5 mm. longa. Antherarum loculi superpositi, 2 mm. longi, basi acuti. Pollinis granula typica, 70—77 × 42—50 µ. Discus 1 mm. altus. Ovarium 3 mm. altum, puberulum. Stylus sparse pilosus, 25 mm. longus. Stigma capitatum. Capsula deest.

Brasilia in prov. Pará prope Santarem (Spruce s. n. flor. Aug.).

Verwandt mit *C. macrosiphon* Lindau, aber in allei Blütenteilen kleiner, ferner durch die am Rande ciliaten Bracteen, Bracteolen und Kelchblätter leicht zu unterscheiden.

ANHANG.

Im Folgenden gebe ich noch die Bestimmungen der von mir gesehenen Acanthaceen einer Anzahl von wichtigeren Sammlungen, von denen mehrere käuflich zu haben waren und deshalb in vielen Museen verbreitet sind. Ein Teil der brasiliianischen Sammlungen befindet sich in den Herbarien von Stockholm und Kopenhagen, die mexikanischen und andinen dagegen im Herbar Barhey-Boissier. Balansa (Tonkin) lag mir von letzterem und von Herbar des Kgl. Botanischen Museums in Berlin vor. Die bei den vorstehenden Diagnosen bereits erwähnten Nummern sind in der Aufzählung weggelassen.

Balansa (Tonkin).

- 774. *Hygrophila salicifolia* (Vahl) Nees.
- 778. *Codonacanthus parviflorus* Nees.
- 783. *Rungia parviflora* Nees.
- 785. *Justicia procumbens* L.
- 792. *Justiciæ spec.*
- 796, 797. *Justicia véntricosa* Wall.
- 3469. *Hygrophila salicifolia* (Vahl)
Nees forma (== Thwaites C. P.
3109).
- 3470. *Micranthus oppositifolius* Wendl.
- 3473. *Justicia vasculosa* Wall.
- 3476. *Pseuderanthemum malaccense*
(Clke.) Lindau.
- 3484. *Justicia procumbens* L.
- 3489. *Eranthemum nervosum* (Vahl)
Radlkf.
- 3492. *Peristrophe tinctoria* Nees.
- 3496. *Ruellia ciliata* Hornem.
- 4231. *Nelsonia brunelloides* (Lam.)
O. Ktze.
- 4233. *Asystasia gangetica* (L.) T. And.
- 4234. *Rhinacanthus násutus* (L.) Lin-
dan.
- 4235. *Lepidagathis hyalina* Nees.
- 4261. *Rungia parviflora* Nees.
- 4262, 4263, 4264. *Justicia procum-
bens* L.
- 4274, 4277. *Pseuderanthemum malac-
cense* (Clke.) Lindau.
- 4408. *Clinacanthus nutans* (Burm.)
Lindau.
- 4828. == 796.

Bourgeau (Mexico).

- 1589. *Blechum Brownei* Juss.
- 1810. *Tetramerium hispidum* Nees.
- 1990. *Justicia pectoralis* Jacq.
- 1998. *Aphelandra Schiedeana* Schlecht.
- 2000. *Hansteinia gracilis* (Nees) Lindau.

2663. *Ruellia Schlechtendahliana* (Nees)
Hemsl.

2903. *Dyschoriste ovata* (Cav.) O. Ktze.

Fendler (Venezuela).

- 303. *veris. Justicia pectoralis* Jacq.
- 802. *Hygrophila guyanensis* Nees.
- 814. *Aphelandra tomentosa* Lindau.
- 819. *Dicliptera Moritziana* Schauer.
- 2034. *Stenostephanus lasiostachyus*
Nees.

Funck (Venezuela)

- 755. *Justicia furcata* Jacq.

Funck et Schlim (Venezuela).

- 61. *Justicia carthagensis* L.
- 528. pr. p. *Justicia androsæmifolia*
(Nees) Lindau.
- 528. pr. p. *Justicia lucens* Hiern.
- 923. *Aphelandra tomentosa* Lindau
- 943. *Aphelandra pulcherrima* H. B. K.
- 1245. *Forsan Odontonematis* spec.

Jameson (Ecuador).

- 549. *Justicia comata* Sw.
- 826. *Dicliptera cohabambensis* Lin-
dau.

Jurgensen (Mexico).

- 859. *Anisacanthus virginicus* (Salish.)
Nees.

**Lehmann (Columbien, Ecuador,
Guatemala, Costa-Rica).**

- 199. *Aphelandra tomentosa* Lindau.
- 725. *Jacobinia glabribracteata* Lindau.
- 726. *Ruellia amœna* Nees.

781. *Pseuderanthemum albiflorum* (Hook.) Radlkf.
 949. *Aphanandrium Lehmannianum* Lindau.
 1274. *Habracanthus sylvaticus* Nees.
 1409. *Justicia inæqualis* Bth.
 1487. *Ruellia lactea* Cav. var. *acaulis* Nees.
 1524. *Dyschoriste quitensis* (H. B. K.) O. Ktze.
 1763. *Jacobinia umbrosa* Bth. (= *J. aurea* Hemsl.).
 1887. *Pachystachys Riedeliana* Nees.
 1948. *Fitttonia Verschaffeltii* Cœm.
 2374. *Aphelandra acutifolia* Nees.
 2630. *Aphelandrae* spec.
 2913. *Pseuderanthemum albiflorum* (Hook.) Radlkf.
 3129. *Aphelandra Lehmanni* Lindau.
 3168. *Sanchezia peruviana* (Nees) Lindau.
 3314. *Aphelandra columbiensis* Lindau.
 4010. *Aphelandra acutifolia* Nees.
 4015. *Ruelliaæ* (*Physiruellia*) spec.

Lévy (Nicaragua).

231. *Ruelliaæ* spec.
 349. *Aphelandra Deppeana* Schlecht.
 421. *Blechum Brownei* Juss.
 502. *Odontonema geminatum* (J. D. Sm.) Lindau.

Linden (Mexico, Venezuela, etc.)

190. *Tetramerium scorpioides* (Nees et Bth.) Lindau.
 196. *Diclipteræ* spec.
 197. *Hansteinia gracilis* (Nees) Lindau.
 336. *Pseuderanthemum cuspidatum* (Nees) Radlkf.
 792. *Habracanthus sanguineus* Nees.
 1081. *Dicliptera assurgens* Juss.
 1526. *Justicia furcata* Jacq.

Lindman (Paraguay und Brasilien).

- A. 771. *Beloperone Amherstiae* Nees.
 A. 909. *Ruellia angustiflora* (Nees) Lindau.
 A. 1257. *Dicliptera squarrosa* Nees.
 A. 1421. *Beloperone Amherstiae* Nees.
 A. 1709½. *Beloperone ramulosa* Morong.
 A. 1725 ½. *Chætothylax umbrosus* Nees.
 A. 1913. *Dicliptera Tweediana* Nees.
 A. 1981. *Ruellia bahiensis* (Nees).
 A. 3187. *Justicia obtusifolia* (Nees) Lindau.
 A. 3303. *Ruellia longifolia* (Pohl) Griseb.
 A. 3307. *Lophostachys floribunda* Pohl.
 A. 3323. *Ruellia Puri* (Nees).
 A. 3433. *Ruellia costata* (Mart.) Lindau var. *latifolia* Nees.
 A. 3535. *Tubiflora squamosa* (Jacq.) O. Ktze.
 A. 3707. *Beloperone ramulosa* Morong.
 A. 3709. *Beloperone Amherstiae* Nees.
 A. 3711. *Justicia axillaris* (Nees) Lindau.

Löfgren (San Paulo).

15. *Ruellia geminiflora* H. B. K.
 16. *Ruellia viscosissima* (Nees) Lindau.
 106. *Chætothylax ovalis* (Nees) Lindau.
 117. *Dyschoriste Maranhonis* (Nees) O. Ktze.
 145. *Ruellia formosa* Ait.
 443. *Mendoncia Velloziana* Mart.
 562. *Ruellia formosa* Ait.
 621. *Geissomeria pubescens* (Nees).
 687. *Chætothylax ovalis* (Nees) Lindau.

696. Dicliptera squarrosa Nees.
 708. Clistax brasiliensis Mart.
 730. Ruellia mattogrossensis Lindau.
 968. Ruellia porrigens (Nees) Lindau.
- Malme (Paraguay und Brasilien).**
616. Justicia campestris (Nees) Lindau.
 914. Ruellia geminiflora H. B. K.
 1074. Stenandrium trinerve Nees.
 1088. Ruellia humilis Pohl.
 1088 B. Ruellia angustifolia (Nees) Lindau.
 1690. Ruellia macrantha Mart.
- Mandon (Bolivien).**
296. Dicliptera cochabambensis Lindau¹.
- Mosén (Brasilien).**
25. Ruellia calvescens (Nees) Lindau.
 26. Justicia laeta (Nees) Lindau.
 219. Ruellia geminiflora H. B. K. var. hirsutior Nees.
 648, 974. Ruellia brachysiphon (Nees) Hiern.
 1341. Geissomeria pubescens Nees.
 1535. Mendoncia Schwackeana Lindau.
 1536. Hygrophila costata Nees.
 1537, 1538. Ruellia Puri Mart.
 1539. Ruellia longifolia (Pohl) Griseb.
 1542. Beloperone plumbaginifolia Nees.
 1924. Chaetothylax ovalis (Nees) Lindau.
 1994. Dicliptera squarrosa Nees.
 2347. Justicia Beyrichii (Nees) Lindau.
 2548. Ruellia calvescens (Nees) Lindau.
2549. Beloperone involucrata Nees.
 2909. Jacobinia Sellowiana (Nees) Lindau.
 2910. Aphelandra prismatica (Vell.) Lindau.
 3200. Aphelandra ornata (Nees) Lindau.
 3202. Hygrophila costata Nees.
 3275. Jacobinia parabolica (Nees) Lindau.
 3451. Hygrophila costata Nees.
 3998. Ruellia geminiflora H. B. K. var. hirsutior Nees.
 4326. Thunbergia alata Boj.
 4327. Hygrophila costata Nees.
 4328. Ruellia brachysiphon (Nees) Hiern.
 4329. Ruellia geminiflora H. B. K. var. hirsutior Nees.
 4330. Ruellia formosa Ait.
 4331. Jacobinia magnifica (Nees) Lindau.
 4520. Justicia laeta (Nees) Lindau.
- Perdonnet (San Paulo).**
115. Mendoncia Sellowiana Nees.
 116. Beloperone Amherstiae Nees.
 117. Aphelandra montana (Nees) Lindau.
 118. Jacobinia magnifica (Nees) Bth.
 119. Hygrophila costata Nees.
- Pöppig (Peru, Maynas).**
1548. Fittonia Verschaffeltii Cöm.
 D. 1248. Ruellia longifolia (Pohl) Griseb.

¹ Rusby hat diese Pflanze mit seiner neuen Art *Diapedium multicaule* Rusby (*Mem. Torrey Bot. Cl.* VI, 1896, p. 115 = M. Bang n. 1001) identifiziert. Unter der Voraussetzung, dass Bang 1001 = Mandon 296 und die Mandonsche Pflanze im Hb. Barb.-Boiss. mit der von Rusby gesehenen übereinstimmt, ist *D. multicaule* Rusby als Synonym zu meiner älteren Art zu setzen.

- D. 1439. *Ruellia geminiflora* H. B. K.
 D. 1810. *Justicia pilosa* (Nees) Lindau.
 D. 1988. *Hygrophila costata* Nees.

- III. 958. *Beloperone longepetiolata*
 Nees.

Regnell (Brasilien).

163. *Mendoncia Velloziana* Mart.
 164. *Aphelandra prismatica* (Vell.)
 Lindau.
 165. *Justicia Schwackeana* Lindau.
 338. *Beloperone plumbaginifolia*
 Nees.
 371, 371 a. *Ruellia latifolia* (Pohl)
 Griseb.
 372 a u. b. *Ruellia brachysiphon*
 (Nees) Hiern.
 I. 338. *Chaetothylax ovalis* (Nees)
 Lindau.
 I. 339 pr. p. *Geissomeria cincinnata*
 Nees.
 I. 339 pr. p. *Justicia lœta* (Nees)
 Lindau.
 I. 341, I. 341*. *Beloperone plumbaginifolia* Nees.
 I. 342, I. 342*. *Geissomeria pubescens* Nees.
 I. 343. *Dicliptera squarrosa* Nees.
 I. 372*. *Ruellia geminiflora* H. B. K.
 I. 373. *Ruellia Puri* Mart.
 I. 378. *Ruellia formosa* Ait.
 I. 379. *Jacobinia magnifica* (Nees)
 Lindau.
 I. 950. *Ruellia formosa* Ait.
 II. 214. *Clistax brasiliensis* Mart.
 III. 949, III. 949 b. *Mendoncia Velloziana* Mart.
 III. 949 a. *Mendoncia Schwackeana*
 Lindau.
 III. 952. *Lophostachys floribunda* Pohl.
 III. 953. *Hygrophila costata* Mart.
 III. 954. *Dicliptera Pohliana* Nees.

Schlimg (Neugranada).

19. *Mendoncia hirsuta* Poepp. et
 Endl.
 136. *Ruellia fulgida* Andr.
 258. *Aphelandra tetragona* (Vahl)
 Nees.
 278. *Aphelandra pectinata* Willd.
 537. pr. p. *Aphelandra tetragona*
 (Vahl) Nees.
 537. pr. p. *Aphelandra glabrata*
 Willd.
 563. *Habracanthus sanguineus* Nees.
 779. *Ruelliae* (Dipteracanthus) spec.
 780. *Aphelandra acutifolia* Nees.
 838. *Habracanthus sanguineus* Nees.
 887. *Ruelliae* (Physiruellia) spec.
 894. *Ruellia paniculata* L.
 1092. *Aphelandra pulcherrima* H. B. K.
 1093. *Jacobinia* spec.
 1094. *Habracanthi* spec.

R. Spruce (Peru, Amazonas).

2632. *Justiciae* (Amphiscopia) spec.
 2636. *Justicia pectoralis* Jacq.
 2683. *Mendoncia aspera* R. et P.
 3263 pr. p. *Hygrophila conferta* Nees.
 3263 pr. p. *Hygrophila guyanensis*
 Nees.
 3284. *Mendoncia aspera* R. et P.
 3445. *Lepidagathis cataractæ* (Nees)
 Lindau.
 4524. *Fittonia Verschaffeltii* Cœm.
 5982. *Dicliptera scabra* Nees.

Sumichrast (Mexico).

936. *Chileranthemum trifidum* Oerst.